

Carolina Neves Fagundes

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE  
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DE DIABETES  
*MELLITUS* ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE  
DO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS (SC)**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Nutrição.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Arlete Catarina Tittoni Corso.

Florianópolis (SC)

2013

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Fagundes, Carolina Neves

Perfil epidemiológico de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes mellitus atendidos na Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC) / Carolina Neves Fagundes ; orientadora, Arlete Catarina Tittoni Corso - Florianópolis, SC, 2013.  
189 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Nutrição.

Inclui referências

1. Nutrição. 2. Nutrição. 3. Caracterização. 4. Estado nutricional. I. Corso, Arlete Catarina Tittoni. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. III. Título.



*Dedico este trabalho aos meus pais, **Antônio Carlos Duarte Fagundes** e **Maria Beatriz Neves Fagundes**, por acreditarem em minhas escolhas de vida e acreditarem que a educação é o bem mais valioso que podemos conquistar.*

♪”Enquanto houver vocês do outro lado, aqui do outro eu consigo me orientar”♪  
(Fernando Anitelli-Teatro Mágico).

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a **Deus**, pela proteção diária, por sempre iluminar meu caminho com oportunidades, desafios e amigos preciosos, por me dar força nos momentos difíceis e por me fazer forte e perseverante em todos os momentos da vida.

A **Jesus Cristo** e a **Nossa Senhora do Horto**, por atenderem minhas orações e acalmarem minhas ansiedades.

Aos meus pais, **Antônio Carlos Duarte Fagundes** e **Maria Beatriz Neves Fagundes**, pela base que são em minha vida, por serem meus exemplos, por investirem na minha formação e acreditarem no meu potencial, por me ensinarem que, com esforço e dedicação, tudo é possível. É por vocês que luto todo dia em busca dos meus objetivos, e vocês são os responsáveis por cada uma das minhas conquistas. Obrigada pelos valores, ensinamentos e apoio sempre incondicional em todas as minhas decisões. Obrigada por, mesmo que distantes, serem o meu porto seguro sempre. Obrigada por participarem com incentivo e motivação de todos os meus sonhos, tornando-os mais fáceis de concretizar. Obrigada por sentirem a minha falta, mas mesmo assim me incentivarem a buscar meu próprio espaço. Amo vocês! Obrigada ao **Einsten**, pelos passeios, latidos e pulos de felicidade a cada reencontro.

À professora **Arlete Catarina Tittoni Corso**, pelo acolhimento, pela oportunidade de convivência, pelo incentivo, ensinamentos profissionais e de vida. As suas lições e virtudes com certeza irão me influenciar como profissional e como pessoa para toda a minha vida.

Às melhores **colegas de mestrado** que eu poderia ter. Agradeço a cada uma de vocês pela amizade sincera e verdadeira construída ao longo desses dois anos, pelo carinho, apoio, companheirismo e momentos de descontração nas horas mais difíceis e esgotantes do curso. Obrigada pela amizade de todas. Obrigada por serem tão especiais! Simplesmente adoro vocês!

Às amigas de infância, **Laura Martins Fonseca**, **Laura Ferreira Cortês**, **Mariane Nunes Gomes**, **Luise Cabreira Vieira** e **Lícia Arosteguy da Rosa**, pela amizade verdadeira que já dura quase vinte anos, pela companhia diária mesmo a distância, pela preocupação, pelo carinho, pela admiração e por serem meu porto seguro e minhas confidentes em todos os momentos da vida. *“Dizer que admiro e gosto de vocês é muito pouco, porque uma amizade como a nossa merece mais, merecia ser descrita no infinito para que todos pudessem entender*

*o que realmente ela representa na vida de cada uma de nós, não sei se declaro, homenagem ou agradeco. Se eu fosse declarar, diria que sem vocês em meu caminho não haveria tantas coisas a contar, se fosse homenagear vocês, gostaria de lhes oferecer o brilho das estrelas e o caminho do calor do sol e vocês ficariam muito mais conscientes desse meu gesto, mas prefiro agradecer, agradecer a Deus por nossa amizade, dizer a Ele que foi o melhor presente que recebi em minha vida, que vocês são realmente seres iluminados que conseguem trazer ao mundo um grande carisma e um grande companheirismo, vocês representam com nobreza a palavra AMIZADE” (Autor: Desconhecido).*

Às queridas amigas, **Rosa Munhoz, Francielle Machado dos Santos, Liziany da Rosa, Gabrielli Machado Spat e Mare Zoé Machado**, que presenciaram o meu ingresso no mestrado, apoiaram e incentivaram a minha trajetória, aconselhando, escutando minhas angústias e motivando meu caminho com palavras de apoio e demonstrações de carinho e amizade. Obrigada pelos momentos de conversa e descontração que compartilhamos a cada reencontro. Vocês são muito especiais!

Às amigas de faculdade e mestrado, **Catiuscie Cabreira da Silva e Camila Dallazen**, pela amizade e parceria que nos acompanha desde a graduação. Vocês me fizeram muita falta nestes últimos meses de mestrado. Obrigada pela companhia, cumplicidade, parceria, confidências e força que me deram no período que estivemos juntas em Florianópolis. Vocês foram minhas “guias” para participar do processo seletivo do mestrado.

Ao meu tio e padrinho, **Pedro Márcio Xavier Neves**, pelo amor e carinho e por me proporcionar momentos de descontração neste último ano do mestrado.

Às professoras, **Anelise Rizzolo de Oliveira Pinheiro, Yara Maria Franco Moreno, Emilia Addison Machado Moreira**, e ao professor, **Erasmus Benicio Santos De Moraes Trindade**, por aceitarem participar da minha banca de defesa de mestrado e pelas contribuições para a finalização deste trabalho.

Aos **professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Nutrição**, pelos ensinamentos passados, pela competência e seriedade que trabalham para que o curso torne-se cada dia melhor.

À **Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis**, pela colaboração no trabalho desenvolvido.

**Aos coordenadores e funcionários dos Centros de Saúde Trindade, Monte Cristo, Saco Grande, Tapera e Ingleses**, pela colaboração, compreensão e paciência para o desenvolvimento deste trabalho.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES/REUNI)**, pela concessão de uma bolsa de estudo com a qual foi possível dedicação exclusiva ao mestrado.

A **todos** aqueles que de alguma forma contribuíram para realização deste trabalho.

*“Agradecer é admitir que houve momentos em que se precisou de alguém; é reconhecer que o homem jamais poderá lograr para si o dom de ser auto suficiente. Ninguém cresce sozinho, sempre é preciso um olhar de apoio, uma palavra de incentivo, um gesto de compreensão, uma atitude de amor [...]”*

*(Autor: Desconhecido)*

**Muito Obrigada!**

*“O saber se aprende com os mestres e os livros.  
A sabedoria, com o corriqueiro da vida.”*

*(Cora Coralina)*



## RESUMO

FAGUNDES, C. N.; CORSO, A. C. T. **Perfil epidemiológico de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendidos na Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC)**. 2013. 189f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

**Introdução:** A hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes *mellitus* (DM) estão entre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) mais comuns e severas no mundo, sendo consideradas como problemas de saúde pública de grande magnitude na atualidade. A descrição das características de portadores de HAS e de DM bem como a classificação do estado nutricional dessa população é importante uma vez que pode contribuir no direcionamento de ações e estratégias de prevenção e tratamento para essa população. **Objetivo** Descrever o perfil epidemiológico (características sociodemográficas, os antecedentes familiares e pessoais de DCNT, a prevalência de tabagismo e complicações associadas) assim como o estado nutricional da população portadora de HAS e de DM atendida em cinco centros de saúde (CS) do município de Florianópolis (SC). **Método:** Estudo descritivo de corte transversal realizado com 424 portadores de HAS e de DM com idade entre 28 a 89 anos, atendidos em cinco CS representativos dos cinco Distritos Sanitários de Saúde (DS) da Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC). Foram realizadas entrevistas por meio de um questionário estruturado e aferidas as medidas de peso, estatura e circunferência da cintura dos entrevistados. Os dados foram processados no *Epi data versão 3.0*, e as análises foram realizadas no software *Stata versão 11.0*. A análise estatística incluiu uma descrição das variáveis e o teste de Qui-quadrado de Pearson considerando o nível de significância de 5%. **Resultados:** Em sua maioria a população era do sexo feminino, idosos, cor da pele branca, baixa escolaridade, baixa classe econômica e vive com companheiro. Entre os portadores de HAS e os portadores de HAS e DM o percentual de mulheres foi duas vezes maior do que o de homens, e o percentual de idosos representaram mais de 50% dos pacientes de cada grupo ( $P < 0,05$ ). Entre os diabéticos, houve maior percentual de homens e de adultos; não houve diferença entre o tipo de doença e a distribuição por CS, escolaridade ou classe econômica; observaram-se elevadas prevalências de excesso de peso e circunferência da cintura entre os

entrevistados; o infarto agudo do miocárdio foi mais frequente entre os portadores de ambos os diagnósticos (HAS e DM) ( $P= 0,05$ ); não houve diferença entre o diagnóstico da doença e a presença de acidente vascular cerebral ou colesterol LDL elevado ( $P> 0,05$ ). A prevalência de tabagismo encontrada foi de 10,4%. **Conclusão:** Há necessidade de reforçar a adoção de medidas de prevenção e ações de monitoramento do estado de saúde dos portadores de HAS e de DM, a fim de proporcionar melhor qualidade de vida à população e evitar o aparecimento de complicações crônicas associadas à HAS e ao DM.

**Palavras-chave:** Hipertensão. Diabetes *Mellitus*. Centro de Saúde. Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

FAGUNDES, C. N.; CORSO, A. C. T. **Epidemiological profile of patients with hypertension and diabetes mellitus attended at Primary Health Care in Florianópolis (SC)**. 2013. 189f. Thesis (MD) – Post Graduated Program of Nutrition, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

**Introduction:** systemic arterial hypertension (SAH) and *mellitus* diabetes (MD) are among the most common and severe non transmit chronic diseases (NTCD) in the world. They have been considered as a massive matter of public health in present time. The description of SAH and MD carriers' features as well as the nutrition profile of such population is important once they can help developing prevention actions and strategies in order to treat this population. **Goal:** Describing the epidemiological profile (socio-demographic features, NTCD family and individual background, the prevalence of smoking and conditions associated to it) as well as the nutrition profile of the population caring SAH and MD and which is treated in five HCs (Health center) in Florianópolis County (SC). **Method:** A transversal cut descriptive study holding 424 SAH and MD carriers between 28 and 89 years old was performed. All the 424 were treated in five HCs, representing five health districts (HD) that give basic health support in Florianópolis County (SC). Interviews were set by means of applying a structured questionnaire and weight, height and waist circumference measurements were checked for all the participants. The collected data were processed in the *Epi data version 3.0*, and analyzes were done in the *Stata software version 11.0*. The statistic analysis included variables description as well as the Pearson Qui-square test considering a 5% significance level. **Results:** In its majority, the population held elderly white skin female subjects presenting low educational level and from lower economic classes who live with their husbands. Amid SAHs and MDs carriers the percentage of women was two times higher than this for men, and the percentage of elderly represented more than 50% of patients from each group ( $p < 0,50$ ). Among diabetics, there were a higher percentage of men and adults; there was no difference between the types of diseases and HCs, educational level and waist circumference among the interviewees; acute myocardial infarction was more frequent among carriers presenting both diagnoses (SAH and MD) ( $P = 0,50$ ); there was no difference among the diseases' diagnoses as well as the presence of stroke and high cholesterol LDL ( $P > 0,05$ ). The smoking prevalence was

10.4%. **Conclusion:** It is demanding to reinforce the adoption of prevention polices and monitoring actions regarding SAHs and MDs carriers' health profile, in order to provide a better quality of life to such population and avoid further chronic conditions associated to SAH and MD.

Key words: Hypertension. *Mellitus* Diabetes. Health Center. Health Primary Attention.

## LISTA DE FIGURAS

### CAPÍTULO 2

- Figura 1- Enfoque do curso da vida na relação entre doenças crônicas não transmissíveis, com o forte impacto socioeconômico e seus fatores de risco, afetando o alcance das Metas de Desenvolvimento do Milênio.....29
- Figura 2- Distribuição percentual de pressão arterial elevada como problema de saúde pública em adultos de ambos os sexos, com 25 anos ou mais de idade, nos diferentes países do mundo, 2008.....41
- Figura 3- Estimativa para evolução da prevalência de diabetes *mellitus* no mundo entre os anos de 2007 a 2025.....51
- Figura 4- Distribuição percentual de glicemia de jejum elevada como problema de saúde pública, em adultos com 25 anos ou mais de idade, de ambos os sexos, nos diferentes países do mundo, 2008.....52
- Figura 5- Modelo conceitual hierárquico dos fatores determinantes das doenças crônicas não transmissíveis segundo as variáveis socioeconômicas, demográficas e de comportamentos relacionados à saúde.....76

### CAPÍTULO 3

- Figura 6- Mapa do município de Florianópolis (SC) com as respectivas divisões geográficas que caracterizam cada um dos cinco Distritos de Saúde: Centro, Continente, Leste, Norte e Sul.....80

### CAPÍTULO 4

- Figura 1- Classificação do estado nutricional dos adultos e idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* por meio do índice de massa corporal, estratificado por diagnóstico da doença. Florianópolis (SC), 2012. (n adultos= 172). (n idosos= 252).....114

Figura 2- Classificação do risco cardiovascular dos adultos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* por meio da circunferência da cintura, estratificado por diagnóstico da doença Florianópolis (SC), 2012. (n= 172).....115

## APÊNDICE E

Figura 1- Controle alimentar e prática de atividade física relatado pelos adultos e idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* dos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC) que relataram já ter recebido orientação alimentar e seguir as orientações recebidas. (n= 222).....177

Figura 2- Orientações alimentares passadas por profissionais de saúde aos adultos e idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* atendidos nos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (n=314).....181

Figura 3- Conhecimento e participação dos adultos e idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* no grupo de educação em saúde dos centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (n= 424).....182

## LISTA DE QUADROS

### CAPÍTULO 2

- Quadro 1- Descritores em português, inglês e espanhol utilizados para estruturar a revisão da literatura.....26
- Quadro 2 - Fatores de risco e fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis, segundo autor e ano de publicação, local do estudo, tamanho da amostra, faixa etária e os principais resultados encontrados.....32
- Quadro 3- Critérios para classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório para pessoas acima de 18 anos.....39
- Quadro 4- Prevalência de hipertensão arterial sistêmica segundo estudos populacionais e com grupos específicos em adultos e idosos nas diferentes localidades do Brasil entre os anos de 2002 e 2012.....45
- Quadro 5- Valores de glicose plasmática (mg/dl) para diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2 e seus estágios pré-clínicos.....49
- Quadro 6- Prevalência de diabetes *mellitus* segundo estudos populacionais e com grupos específicos em adultos e idosos nas diferentes localidades do Brasil, entre os anos de 2003 e 2012.....57
- Quadro 7- Programas e ações de prevenção de doenças e promoção da saúde criados no Brasil para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis.....63
- Quadro 8- Perfil de portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou de diabetes *mellitus* segundo estudos realizados nas diferentes localidades brasileiras entre 2008 e 2012.....71

### CAPÍTULO 3

- Quadro 9- Número de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* investigados na presente pesquisa, distribuídos por centro de saúde no município de Florianópolis (SC), 2012.....82

Quadro 10- Variáveis utilizadas para caracterizar sociodemograficamente os pacientes Florianópolis (SC), 2012.....87

Quadro 11– Variáveis recategorizadas e descritas de acordo com o tipo, categoria e mensuração. Florianópolis (SC), 2012.....90

## APÊNDICE A

Centros de saúde do município de Florianópolis (SC) e suas características, Florianópolis (SC), 2012.....145

## ANEXO A

Centros de saúde do município de Florianópolis (SC) e suas características, Florianópolis (SC), 2012.....185



## LISTA DE TABELAS

### CAPÍTULO 4

Tabela 1- Distribuição das características sociodemográficas da população portadora de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendida nos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (N= 424).....112

Tabela 2- Distribuição dos antecedentes familiares e pessoais de doenças crônicas, complicações associadas e hábito de fumar da população portadora de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendida nos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (N= 424).....113

### APÊNDICE E

Tabela 1- Distribuição das características sociodemográficas da população portadora de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendida nos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (N= 424).....178

Tabela 2- Descrição das pessoas portadoras de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* segundo variáveis sobre informação alimentar. Florianópolis (SC), 2012. (n= 424).....179

## LISTA DE ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ADA	American Diabetes Association
DATASUS	Departamento de informática do Sistema Único de Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
ENDEF	Estudo Nacional de despesa familiar
HIPERDIA	Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDF	International Diabetes Federation
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
MDM	Metas de Desenvolvimento do Milênio
MeSH	Medical Subject Headings
NASF	Núcleo de Apoio Saúde da Família
NCHS	National Center for Health Statistics
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAN	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
SUS	Sistema Único de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO</b> .....	19
1.1 ESTRUTURA GERAL DA DISSERTAÇÃO.....	19
1.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	20
1.3 OBJETIVOS.....	24
<b>1.3.1 Objetivo Geral</b> .....	24
<b>1.3.2 Objetivos Específicos</b> .....	24
<b>CAPÍTULO 2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	25
2.1 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: O SURGIMENTO DE UM DESAFIO PARA A POLÍTICA DE SAÚDE.....	27
2.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E FATORES DE RISCO.....	30
2.3 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES <i>MELLITUS</i> : ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS.....	38
<b>2.3.1 Hipertensão Arterial Sistêmica- HAS</b> .....	38
<b>2.3.2 Diabetes Mellitus- DM</b> .....	48
2.4 A ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE COMO PRIMEIRO CONTATO PARA A PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DO DIABETES <i>MELLITUS</i> .....	59
2.5 PERFIL DE PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DE DIABETES <i>MELLITUS</i> SEGUNDO ESTUDOS DE BASE POPULACIONAL E COM GRUPOS ESPECÍFICOS.....	68
<b>CAPÍTULO 3 MÉTODO</b> .....	77
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	77
3.2 DEFINIÇÃO DOS TERMOS RELEVANTES PARA A PESQUISA.....	77
3.3 POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA DA PESQUISA.....	78
3.4 DESCRIÇÃO DA ÁREA GEOGRÁFICA.....	78
3.5 AMOSTRAGEM E CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA.....	81
<b>3.5.1 Amostragem</b> .....	81
<b>3.5.2 Cálculo do tamanho da amostra</b> .....	82
<b>3.6 INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS</b> .....	82
<b>3.6.1 Treinamento e Teste piloto</b> .....	82
<b>3.6.2 Coleta de dados</b> .....	83

3.7	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	84
<b>3.7.1</b>	<b>Descrição das variáveis da pesquisa.....</b>	<b>85</b>
<b>3.7.1.1</b>	<b>Variáveis referentes ao diagnóstico de HAS e/ou de DM.....</b>	<b>86</b>
<b>3.7.1.2</b>	<b>Variáveis para caracterização da população.....</b>	<b>86</b>
<b>3.7.1.3</b>	<b>Recategorização das variáveis.....</b>	<b>88</b>
3.8	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	90
3.9	PROCEDIMENTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	91
	<b>CAPÍTULO 4 ARTIGO ORIGINAL.....</b>	<b>92</b>
	<b>CAPÍTULO 5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>116</b>
	<b>CAPÍTULO 6 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>119</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>123</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>136</b>
	APÊNDICE A – Centros de saúde do município de Florianópolis e suas características.....	145
	APÊNDICE B – Questionário.....	161
	APÊNDICE C- Manual do questionário.....	166
	APÊNDICE D- Termo de consentimento livre e esclarecido.....	176
	APÊNDICE E- Resultados para a construção de um segundo artigo	177
	APÊNDICE F- Normas para submissão de artigos a Revista Brasileira de Epidemiologia (Impresso).....	183
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>185</b>
	ANEXO A – Divisão dos distritos sanitários por centros de saúde no município de Florianópolis (SC).....	185
	ANEXO B – Autorização da Secretaria Municipal de Saúde do município de Florianópolis (SC).....	187
	ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina.....	188

## CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 ESTRUTURA GERAL DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação é composta por seis principais capítulos: introdução, revisão de literatura, método, artigo original, considerações finais e divulgação dos resultados. No primeiro capítulo consta a caracterização do problema, o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa.

No segundo capítulo encontra-se a revisão de literatura, que aborda os principais temas que embasaram a formulação do problema, dentre eles, a transição demográfica, epidemiológica e nutricional, o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade, ocasionando aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis. Os fatores associados à hipertensão arterial sistêmica e ao diabetes *mellitus* também estão descritos, bem como seus aspectos clínicos e epidemiológicos, e a Atenção Básica em Saúde como porta de entrada para a promoção da saúde, prevenção e tratamento dessas doenças.

No terceiro capítulo apresenta-se o método com o delineamento da pesquisa, a definição dos termos relevantes, a população de referência, algumas características da área geográfica, as etapas da pesquisa, o cálculo de amostragem e o tamanho da amostra, os instrumentos e técnicas de coleta dos dados, o processamento e a análise dos dados e os procedimentos éticos da pesquisa.

No quarto capítulo consta um artigo original intitulado “Perfil epidemiológico e estado nutricional de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendidos na Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC)”, no qual é feita a apresentação e discussão dos principais resultados. Posteriormente, constam as conclusões, as considerações finais, a divulgação dos principais resultados e as referências, finalizando-se a dissertação com os apêndices e os anexos.

## 1.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

O processo de transição epidemiológica que vem se desenvolvendo no Brasil nas últimas décadas provocou importantes modificações no perfil de morbidade e de mortalidade da população brasileira. Essas modificações em conjunto com transformações demográficas, sociais, econômicas, políticas e culturais caracterizaram uma população específica que passou a eleger e organizar de maneira diferente seu estilo de vida (OMRAM, 2001; SANTOS-PRECIADO et al., 2003).

As transformações no estilo de vida da população associadas ao acelerado aumento da longevidade (aumento da população de idosos) contribuíram com a redução das mortes causadas por doenças infecto contagiosas e com o aumento progressivo das mortes por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (BRASIL, 2008a; TOSCANO, 2004).

Entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento das DCNT encontram-se as variáveis nutricionais, representadas pela dieta hipercalórica e traduzidas pelo consumo excessivo de açúcares simples, de gorduras animais, de ácidos graxos saturados e de gorduras *trans*, acompanhadas pelo crescente sedentarismo, uso de bebidas alcoólicas, tabagismo e outras práticas e estilo de vida não saudáveis (BRASIL, 2004; BARRETO et al., 2005).

Nesse contexto, é possível destacar o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira, sendo as pessoas portadoras de obesidade as mais predispostas a desenvolver diversos tipos de DCNT, como por exemplo, doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer, dislipidemias, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes *mellitus* (DM) (WHO, 2011).

Comparações de estimativas entre pesquisas brasileiras realizadas recentemente, como a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008-2009, com a de pesquisas anteriores, realizadas em 1974 e 1975 – Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF) – e em 1989 – Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) – mostram que a prevalência de obesidade entre os homens aumentou em mais de quatro vezes (passando de 2,8% para 12,4%) e entre as mulheres, em mais de duas vezes (passando de 8,0% para 16,9%) (BRASIL, 2010a; ENDEF, 1978; BRASIL, 1989).

O aumento na prevalência de obesidade é consequência, entre outros fatores, do aumento na aquisição, no domicílio, de alimentos preparados como guloseimas e refrigerantes do tipo cola e guaraná e da

redução da compra e consumo de produtos alimentares como arroz, feijão, leite e hortaliças (ENDEF, 1997; BRASIL, 2010a). Em conjunto com essas modificações, ocorreu um aumento no consumo de refeições fora do domicílio, onde estes muitas vezes, são alimentos com elevado valor calórico, rico em gorduras, açúcares e sódio. Esses aspectos mostram como as alterações nos hábitos alimentares e estilos de vida influenciam diretamente no estado nutricional da população e assim, favorecem o desenvolvimento da obesidade e de DCNT (BEZERRA; SICHIERI, 2010).

Entre as DCNT, a HAS e o DM são atualmente, duas das mais comuns e severas no mundo, sendo consideradas como problemas de saúde pública de grande magnitude. Tanto nos países desenvolvidos como os que não são, ambos são atingidos pelo elevado custo social dessas doenças e pelo impacto no aumento da morbidade e mortalidade das populações (BRASIL, 2004; WHO, 2011).

A HAS causa grande impacto social e econômico para o setor da saúde e entre suas diversas complicações, destacam-se o acidente vascular cerebral, doenças isquêmicas do coração, insuficiência cardíaca, insuficiência renal e isquemia vascular periférica como as mais graves (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

A prevalência de HAS no Brasil vem sendo estudada desde a década de 1970 por meio de pesquisas em diversas regiões, adotando diferentes processos amostrais e critérios diagnósticos. Inquéritos populacionais realizados em cidades brasileiras nos últimos vinte anos apontaram prevalências acima de 30% (CESARINO et al., 2008; ROSARIO et al., 2009).

Estudos multicêntricos e de base populacional realizados no Brasil como os de Malerbi e Franco (1992) e Passos, Assis e Barreto (2006), mostraram prevalências de HAS que variaram entre 11,6% e 44,4% na população. Outro estudo conduzido em dezessete capitais brasileiras e no Distrito Federal, mostrou uma variação na prevalência de HAS de 13,8% a 29,2% entre pessoas com 18 anos ou mais, passando de 8,2% entre as pessoas com 18 a 24 anos de idade para 60,2% entre aquelas com 65 anos ou mais (BRASIL, 2011a). Entre os sexos, revisão sistemática realizada por Pereira et al. (2009) apontou uma prevalência média de 35,8% nos homens e de 30% nas mulheres.

O DM caracteriza-se por distúrbios do metabolismo com elevação persistente da glicemia sanguínea, também chamada hiperglicemia, com aumento das concentrações de glicose sanguínea pós-prandial, que podem ocorrer em razão da menor sensibilidade

insulínica em seus tecidos alvo e/ou por secreção deficiente de insulina (ADA, 2009).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), a Associação Americana de Diabetes (2009) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2010) classificam o DM em quatro classes clínicas: DM tipo 1, DM tipo 2, DM gestacional e outros tipos de DM. O DM tipo 2 é considerado como o mais frequente problema de saúde pública entre os tipos de DM, sendo responsável por 90 a 95% dos casos da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009; ADA, 2009; WHO 2010).

Em relação à prevalência de DM, com base em estudos realizados em diversas capitais brasileiras (MALERBI; FRANCO, 1992; OLIVEIRA; MILECH; FRANCO, 1996), a OMS estimou que o país tivesse cerca de 4,6 milhões de diabéticos em 2000 e teria mais de 11,3 milhões em 2030 (WILD et al., 2004). Segundo dados da Sociedade Brasileira de Diabetes de 2009, a estimativa é de que cerca de dez a doze milhões de brasileiros apresentam o diagnóstico de DM (11% da população adulta) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009). Entre os anos de 2010 e 2030, a previsão é de que ocorrerá aproximadamente um aumento de 69,0% no número de adultos com DM (SHAW; SICREE; ZIMMET, 2010).

A HAS e o DM diminuem a qualidade e expectativa de vida das pessoas acometidas por tais doenças e geram altos custos ao governo uma vez que aproximadamente 7,5 bilhões de reais são destinados ao ano pelo Sistema Único de Saúde (SUS) aos gastos ambulatoriais e de internação, sem contar as verbas destinadas para programas de prevenção e controle dessas doenças (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2005). As hospitalizações atribuíveis apenas ao DM representam 9% dos gastos hospitalares do SUS (ROSA; SCHMIDT, 2008).

No que se refere aos cuidados destinados aos portadores de HAS e de DM, sabe-se que é na Atenção Básica em Saúde, mais especificamente nos centros de saúde (CS) vinculados ao SUS, que a maioria das pessoas tem o primeiro contato com a prevenção e o tratamento dessas doenças (BRASIL, 2000).

A equipe local de saúde formada por profissionais que compõem a Estratégia de Saúde da Família (ESF), (Médico, Enfermeiro, Técnico de Enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde) juntamente com sua equipe multidisciplinar têm servido como um importante promotor da saúde na Atenção Básica do país (AZAMBUJA et al., 2008; MALTA et al., 2006). A ESF tem sido também tecnologicamente



amparada por sistemas como o Programa de Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes *Mellitus* (HIPERDIA) que visa cadastrar e acompanhar os portadores destes agravos atendidos na rede ambulatorial do SUS, permitindo gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados (BRASIL, 2000; BRASIL, 2013a).

Entretanto, para garantir a efetividade desses sistemas na Atenção Básica em Saúde, é necessário o desenvolvimento de pesquisas que acompanhem e descrevam as características e transformações da população portadora de HAS e de DM atendida nesses serviços de saúde, uma vez que são os serviços responsáveis pelo primeiro contato com a promoção, prevenção e tratamento destes agravos. Alguns pesquisadores destacam que os CS muitas vezes, não têm conhecimento do perfil de sua demanda e acabam não abordando a população com a devida efetividade (HENRIQUE et al., 2008; LIMA, 2011).

Diante disso, torna-se necessário acurar o olhar para a população portadora de HAS e de DM que sofre muitas vezes, com a baixa resolutividade dos serviços primários de saúde (MOREIRA; GOMES; SANTOS, 2010). Uchoa (2003) acrescenta que os “estudos epidemiológicos são essenciais para identificar problemas importantes na orientação de decisões relacionadas com a definição de prioridades, permitindo assim, planejar melhor as ações de saúde para evitar gastos desnecessários”.

Portanto, a finalidade desta pesquisa foi conhecer os usuários de cinco CS da Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC), representativos de cada Distrito Sanitário de Saúde (DS), para contribuir com as políticas públicas na melhoria de estratégias de prevenção e intervenção das complicações decorrentes da HAS e do DM e para responder à seguinte pergunta de partida:

Qual o perfil epidemiológico (características sociodemográficas, antecedentes familiares e pessoais de DCNT, prevalência de tabagismo e complicações associadas) e o estado nutricional da população portadora de HAS e de DM atendida em cinco CS representativos dos cinco Distritos Sanitários de Saúde (DS) do município de Florianópolis (SC)?

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo geral

Descrever o perfil epidemiológico (características sociodemográficas, os antecedentes familiares e pessoais de DCNT, a prevalência de tabagismo e complicações associadas) assim como o estado nutricional da população portadora de HAS e de DM atendida em cinco centros de saúde (CS) representativos dos cinco Distritos Sanitários de Saúde (DS) do município de Florianópolis (SC).

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Caracterizar os portadores de HAS e de DM de acordo com a situação socioeconômica e demográfica.
- b) Diagnosticar o estado nutricional (excesso de peso e circunferência da cintura elevada) dos portadores de HAS e de DM.
- c) Investigar a presença de antecedentes familiares e pessoais de HAS e DM.
- d) Investigar a presença de morbidades autorreferidas nos portadores de HAS e de DM.
- e) Investigar a presença de complicações associadas (colesterol LDL elevado, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral) nos portadores de HAS e de DM.

## CAPÍTULO 2 REVISÃO DA LITERATURA

Para elaboração desta revisão de literatura realizada no período entre agosto de 2011 e janeiro de 2013, foi feito um levantamento nas principais bases eletrônicas de dados, como o Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Pubmed/Medline e Scientific Eletronic Library Online – Brazil (SciELO-Br) além do *Google Academic*, e sites de órgãos oficiais nacionais e internacionais, documentos da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis (SC), banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) e também, em livros, anais de congressos e documentos do Ministério da Saúde.

Os descritores empregados para a seleção dos artigos obtidos no DeCS/MeSH foram: (“diabetes *mellitus*” OR “glicemia alterada” OR “doença crônica”) AND (hipertensão OR “pressão arterial” OR “doença hipertensiva”) AND (“características da população” OR demografia) AND (“estado nutricional” OR “perfil nutricional” OR “situação nutricional”) AND (morbidade) AND (“atenção primária à saúde”) AND (“educação em saúde”) com auxílio do termo booleano “\$” no fim de cada palavra para expandir a busca. Também foram utilizados para busca seus equivalentes em inglês e espanhol; os descritores mencionados podem ser encontrados no Quadro 1. A seleção dos estudos para todas as divisões deste referencial teórico foi restrita aos artigos publicados entre 1990 e 2013 e redigidos em português, inglês ou espanhol.

Quadro 1- Descritores em português, inglês e espanhol utilizados para estruturar a revisão da literatura.

<b>Descritores</b>	<b>Língua Portuguesa</b>	<b>Língua Inglesa</b>	<b>Língua Espanhola</b>
<b>*DeCS/ **MESCH</b>	Diabetes <i>Mellitus</i> Doença Crônica Hipertensão Pressão arterial Características da população Demografia Estado nutricional Atenção Primária à Saúde Sistema único de saúde Morbidade Educação em Saúde	Diabetes <i>Mellitus</i> Chronic Disease Hypertension Blood pressure Population characteristics Demography Nutritional status Primary Health Care Unified health system Morbidity Health Education	Diabetes <i>Mellitus</i> Enfermedad Crónica Hipertensión Presión Arterial Características de la Población Demografía Estado nutricional Atención Primaria de Salud Sistema Único de Salud Morbilidad Educación en Salud
<b>Outros termos comuns utilizados na literatura</b>	Doença crônica não Transmissível Glicemia alterada Doença hipertensiva Perfil sócio demográfico Perfil nutricional Situação nutricional Serviços básicos em saúde Assistência à saúde	Chronic non- communicable disease High blood glucose Hypertensive disease Socio demographic profile Nutritional profile Nutritional Status/situation Basic services in health Health care	Enfermedades no transmisibles Glucosa em la sangre La enfermedad hipertensiva Perfil sociodemografico Perfil nutricional El estado nutricional Servicios básicos de salud Cuidado de la salud

\*Descritores em Ciências da Saúde

\*\* Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine (NLM).

## 2.1 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: O SURGIMENTO DE UM DESAFIO PARA A POLÍTICA DE SAÚDE

Desde a década de 60 do século XX, os processos chamados de transição demográfica, transição epidemiológica e transição nutricional vêm sendo explicados em estudos epidemiológicos com a finalidade de justificar as alterações nos padrões de morbidade e mortalidade da população brasileira decorrente de modificações econômicas, políticas, sociais e culturais as quais vêm sendo observadas nas últimas décadas (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; BRASIL, 2008b).

As modificações no nível do desenvolvimento de cada sociedade correspondente a modificações no padrão de morbimortalidade caracterizam o surgimento da transição demográfica. A redução das doenças infecciosas e o aumento progressivo das DCNT, juntamente com aumento da expectativa de vida e envelhecimento populacional, aumentaram a probabilidade de acometimento de DCNT nas pessoas (FREDERIKSEN, 1969).

Laurenti (1990) define a transição epidemiológica como “uma evolução gradual dos problemas de saúde caracterizados por alta morbidade e mortalidade por doenças infecciosas que passa a se caracterizar predominantemente por DCNT”, sendo esta o resultado das variações comportamentais dos padrões de morbimortalidade e fecundidade que determinam mudanças na estrutura populacional ao se processarem as modificações na maneira de adoecer e morrer.

A transição nutricional caracteriza-se por um “processo de modificações sequenciais no padrão de nutrição e consumo de alimentos que acompanham mudanças econômicas, sociais, demográficas e do perfil de saúde das populações” (POPKIN et al., 1993).

No contexto das transições demográfica, epidemiológica e nutricional, vem sendo observado um aumento expressivo na prevalência de obesidade no Brasil, que passou de 11,4% nos homens e mulheres no ano de 2006, para 5,6% nos homens e 16% nas mulheres em 2011 (BRASIL, 2012a). Destaca-se que as pessoas portadoras de obesidade estão mais predispostas a desenvolver DCNT (WHO, 2011).

As formas de transições descritas estabeleceram uma importante mudança no perfil de estilo de vida da população, com aumento expressivo da prevalência de obesidade e consequentemente do surgimento de DCNT, quando estas passaram a manifestar-se de forma crescente e preocupante (FILHO; RISSIN, 2000; ESCODA, 2002).

As DCNT, atualmente, já superaram as doenças transmissíveis no que se refere a dados estatísticos, e, segundo o Banco Mundial, essas

enfermidades representam hoje dois terços da carga de doenças dos países de média e baixa renda, e chegará aos três quartos até 2030 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2011).

Entre as DCNT, as doenças cardiovasculares são as que contribuem com a maior proporção dos óbitos (48%) no mundo. Em 2008, o total de óbitos por doenças cardiovasculares foi de dezessete milhões no mundo e estimativas para 2030 é de que ocorram cerca de 25 milhões de óbitos, representando um aumento de aproximadamente 47% (WHO, 2012).

No Brasil, as doenças cardiovasculares e suas complicações também são as principais causas de mortalidade (BRASIL, 2006a). Em 2007, as doenças isquêmicas do coração, o infarto agudo do miocárdio e a angina pectoris foram responsáveis por 34,2% do total dos óbitos; 35,8% dos óbitos ocorridos na região Sul do país e 39,7% dos óbitos que ocorreram na cidade de Florianópolis (SC) (para a população de 30 a 59 anos) (BRASIL, 2010b).

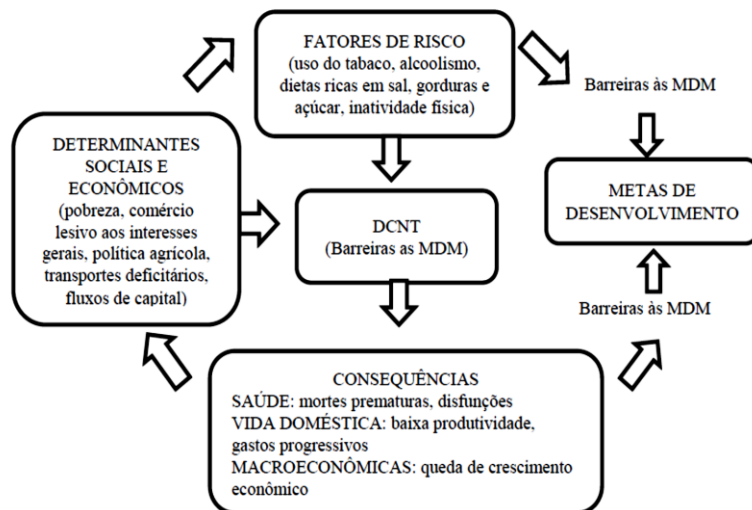
Estudos relevantes, como a Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílios (PNAD), revelaram que em 2008 cerca de um terço dos entrevistados (quase sessenta milhões de pessoas) afirmaram ter pelo menos uma das doze doenças crônicas investigadas e 5,9% das pessoas declararam ter três ou mais doenças crônicas (BRASIL, 2008c).

Além dos danos que as DCNT provocam na sociedade, estimativas sugerem perda de produtividade no trabalho e perda na economia brasileira de aproximadamente US\$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015. Com isso, as DCNT são responsáveis pelo forte impacto socioeconômico na população; seus fatores de risco estão interferindo no alcance das chamadas Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDM), as quais são metas que visam o aprimoramento de temas importantes como saúde, educação e principalmente combate à pobreza na sociedade (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2011).

É possível observar uma relação entre a carga das DCNT com o forte impacto socioeconômico e seus fatores de risco influenciando o alcance das MDM. Alguns dos fatores que interferem nas relações entre a atual epidemia global das DCNT e o desenvolvimento social e econômico das nações estão resumidos na Figura 1.

Figura 1 – Enfoque na relação entre doenças crônicas não transmissíveis com o forte impacto socioeconômico e seus fatores de risco, afetando o alcance das Metas de Desenvolvimento do Milênio.

### **POBREZA, METAS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS.**



Fonte: Organização Pan-Americana da Saúde (2011)

Diante do exposto, percebe-se que a carga das DCNT está aumentando cada vez mais e contribuindo do mesmo modo, com o aumento da pobreza e das desigualdades sociais, uma vez que gera altos custos ao sistema governamental e às famílias. Essas doenças reduzem os ganhos familiares e a capacidade de a família sustentar e educar os filhos, provocando um grande desafio para as políticas de saúde no país (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2011).

No Brasil, as dificuldades em lidar com as DCNT têm sido um desafio a mais para os sistemas de saúde, já que é um país de grande dimensão continental e com isso, torna-se mais difícil a implementação de programas abrangentes que visam à redução do aparecimento das DCNT (LESSA, 2004).

## 2.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E FATORES DE RISCO

Segundo Bloch (1998), a denominação fator de risco serve para indicar certa variável que se relaciona com a probabilidade de uma pessoa desenvolver determinada doença.

Com relação aos fatores de risco que se associam ao desenvolvimento das DCNT, o estudo de Framingham (1947) é considerado um marco da teoria dos fatores de risco para as doenças cardiovasculares, uma vez que foi o primeiro a mostrar a importância de alguns fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardíaca e cérebro-vascular (OPPENHEIMER, 2005).

O estudo de Framingham iniciou com o objetivo de estabelecer taxas de incidência de doenças cardíacas e posteriormente, passou a investigar fatores que pudessem estar relacionados com o desenvolvimento de doenças do coração, tendo sido capaz de identificar ou documentar diferentes categorias de fatores contributivos, muitos incluídos na categoria estilo de vida (DOWBER, 1981).

Conforme estudos da literatura científica, os mais frequentes fatores de risco descritos são: o tabagismo, o sedentarismo, o consumo abusivo de álcool, a adoção de uma alimentação com elevada proporção de gordura saturada e *trans* e com consumo excessivo de sal e açúcar (especialmente em bebidas adoçadas), associados ao consumo de alimentos com baixo teor de vitaminas, minerais e fibras. Estes fatores vêm contribuindo com mais de dois terços de todos os novos casos de DCNT e aumentando o risco de complicações em pessoas que já sofrem com estas doenças (NARAYAN et al., 2000; POPKIN, 2002).

O tabagismo, como um fator de risco isolado, já se mostra responsável por uma em cada seis mortes por DCNT e mesmo com certa redução nos países de renda mais alta (ao menos entre os homens), percebe-se crescente aumento nos países em desenvolvimento e especialmente entre os adolescentes. Este aumento é resultado de atividades de incentivo à prática por meio da indústria tabagista que acaba enfraquecendo as políticas de controle do tabagismo. Quanto ao consumo de alimentos ricos em gorduras saturadas e *trans* e em sal e açúcar, estes são causa de pelo menos quatorze milhões de mortes ou de 40% de todas as mortes anuais por DCNT. No que concerne ao sedentarismo, pesquisas apontam que sua prática é responsável por cerca de três milhões ou 8% de todas as mortes anuais por DCNT. E o consumo abusivo de álcool é responsável por 2,3 milhões de mortes por



ano, das quais 60% encontram-se dentro do quadro de DCNT (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2011).

Entre os principais fatores de risco para HAS estão a idade avançada, tabagismo, sedentarismo, obesidade, ingestão abusiva de álcool (proporção igual ou maior que 30 mg/dia), cor da pele escura, DM, colesterol elevado, história familiar materna e paterna de HAS, consumo elevado de sal, estresse ocupacional e baixa escolaridade, que se relaciona com um baixo nível socioeconômico. Ressalta-se ainda, que as doenças cerebrovasculares e isquêmicas do coração estão entre as principais causas no *ranking* de mortalidade do país, sendo a HAS um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento das mesmas (BRASIL, 2011b; BRASIL, 2006a; PASSOS; ASSIS; BARRETO, 2006; VARGAS; INGRAM; GILLUM, 2000).

O DM apresenta diversas complicações macrovasculares e microvasculares. Dentre elas estão às doenças cardiovasculares, que incluem ataques cardíacos, derrames cerebrais e insuficiência de fluxo sanguíneo para os membros inferiores, além de nefropatia, retinopatia e neuropatia quando há ausência de tratamento adequado (BRASIL, 2006b; WHO, 2012). O sobrepeso e obesidade, maus hábitos alimentares, HAS, triglicérides elevado, colesterol HDL baixo e histórico familiar de DM estão entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença (WILSON et al., 2007).

De maneira geral, no que diz respeito aos fatores de risco relacionados às DCNT, sabe-se que são semelhantes na maioria dos países. As modificações no ambiente econômico e social da população fizeram com que esses fatores de risco se tornassem de certa forma, generalizados. A indústria e o comércio exercem forte influência sobre as escolhas de consumo alimentar e de álcool, prática do tabagismo ou atividade física, estando cada vez mais práticos e visíveis à oferta de produtos poucos saudáveis e prejudiciais à saúde da população (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2011).

O Quadro 2 mostra alguns estudos da literatura científica, os quais investigaram os principais fatores de risco para as DCNT. Os estudos encontram-se divididos segundo autor e ano de publicação, local, tamanho da amostra, faixa etária e os principais resultados encontrados. Os artigos selecionados foram publicados entre 1990 e 2012. Dentre os artigos selecionados, seis são internacionais e doze nacionais.

Quadro 2 - Fatores de risco e fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis, segundo autor e ano de publicação, local do estudo, tamanho da amostra, faixa etária e os principais resultados encontrados (continua).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Tamanho amostral/ Faixa etária (anos)</b>	<b>Principais resultados encontrados</b>
Rego et al. (1990)	São Paulo (SP)- Brasil	1914 / 15 a 59 anos	Prevalência de HAS de 22,3%, tabagismo de 37,9%, obesidade de 18,0%, alcoolismo de 7,7% e de sedentarismo de 69,3%.
Giroto et al. (1996)	Mar Del Prata- Argentina	3357 / média de 20 anos	Prevalência de história familiar de hipercolesterolemia de 27,5%, HAS de 42,1%, DM de 26,9%, obesidade de 27,2%, doenças cardiovasculares de 42,1% e de tabagismo de 27,1%.
Simonetti; Batista; Carvalho (2002)	São Paulo (SP)- Brasil	32 / > 21 anos	Prevalência de história familiar de HAS de 59,4%, ingestão de comida gordurosa de 75,0%, controle do uso de sal de 37,5%, uso de bebida alcóolica de 9,4%, prevalência de fumantes de 15,6% e prevalência de inatividade física de 81,2%.
Scheffel et al. (2004)	Porto Alegre (RS)- Brasil	927 / média de 59 anos	Prevalência de cardiopatia isquêmica de 36,0%, doença vascular periférica de 33%, doença renal de 37%, retinopatia diabética de 48%, neuropatia sensitiva distal de 36%, HAS de 73%, colesterol alto de 64%, IMC elevado de 36%, tabagismo de 22% e 21% de ex-tabagistas.

Quadro 2 - Fatores de risco e fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis, segundo autor e ano de publicação, local do estudo, tamanho da amostra, faixa etária e os principais resultados encontrados (continuação).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Tamanho amostral/ Faixa etária (anos)</b>	<b>Principais resultados encontrados</b>
Monteiro et al. (2005)	São Paulo (SP)- Brasil	2122 / média de 41,2 anos	O consumo insuficiente de frutas e hortaliças, consumo excessivo de bebidas alcoólicas e o excesso de peso foram mais frequentes nos homens. O sedentarismo e a HAS foram mais frequentes nas mulheres.
Marcopito et al. (2005)	São Paulo (SP)- Brasil	2103 / 15 a 59 anos	Prevalência de tabagismo de 22,6%, pressão arterial não controlada de 24,3%, obesidade de 13,7%, circunferência abdominal aumentada de 19,7%, colesterol total alto de 8,1%, HDL colesterol baixo de 27,1%, triglicérides alto de 14,4%, glicemia elevada de 6,8%. Tabagismo, pressão arterial não controlada, colesterol total elevado, HDL colesterol diminuído e triglicérides elevados foram significativamente mais prevalentes em homens do que em mulheres.
Coralino et al. (2008)	Maringá (PR)- Brasil	66 / > 50 anos	Foi encontrada uma elevada prevalência de fatores de risco cardiovascular nos pacientes investigados: sobrepeso e obesidade, hipertensão, dislipidemia, sedentarismo e dieta não saudável.

Quadro 2 - Fatores de risco e fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis, segundo autor e ano de publicação, local do estudo, tamanho da amostra, faixa etária e os principais resultados encontrados (continuação).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Tamanho amostral/ Faixa etária (anos)</b>	<b>Principais resultados encontrados</b>
Carvalhaes; Moura; Monteiro (2008)	Botucatu (SP)- Brasil	1410 / > 18 anos	Prevalência de excesso de peso de 46,7%, sedentarismo de 57,9%, homens consomem mais bebidas alcoólicas e praticam mais atividade física. Nas mulheres observou-se associação inversa entre escolaridade e os seguintes fatores de risco: obesidade, excesso de peso, sedentarismo, consumo de carnes com gordura e hábito de fumar.
Barros et al. (2009)	Capitais brasileiras e Distrito Federal	54213 / > 18 anos	Fatores de risco observados: Fumar $\geq$ 20 cigarros/dia, não praticar atividade física no lazer regularmente e obesidade.
Costa et al. (2009)	Capitais brasileiras e Distrito Federal	9038 / média 69,7 anos	Prevalência de HAS de 55%, atividade física insuficiente no lazer de 88%, consumo de frutas e hortaliças inferior a cinco porções diárias de 90% entre hipertensos, seguida pela prevalência de adição de sal aos alimentos de 60%, consumo habitual de carnes gordurosas de 23%, tabagismo de 9% e consumo abusivo de álcool de 3%.

Quadro 2 - Fatores de risco e fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis, segundo autor e ano de publicação, local do estudo, tamanho da amostra, faixa etária e os principais resultados encontrados (continuação).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Tamanho amostral/ Faixa etária (anos)</b>	<b>Principais resultados encontrados</b>
Moreira; Gomes; Santos (2010)	Fortaleza (CE)- Brasil	60 / 20 a 40 anos	Os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares encontrados foram: sedentarismo, sobrepeso, antecedentes familiares, HAS, DM tipo 1, DM tipo 2 e tabagismo.
Cordero et al. (2011)	Espanha	Espanha	A prevalência de prática de tabagismo e obesidade mostrou-se associada à falta de controle da pressão arterial. Pacientes do sexo masculino com pressão arterial descontrolada eram tabagistas, obesos e tinham DM associada.
Oliveira-Martins et al. (2011)	Portugal	1042 / 40 a 65 anos	A HAS mostrou-se positivamente associada à idade mais elevada, sexo masculino, ser casado, apresentar índice de massa corporal e nível de colesterol total mais alto, ser diabético, ter doença cardiovascular pessoal ou familiar precoce e reportar mais consultas médicas por ano.

Quadro 2 - Fatores de risco e fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis, segundo autor e ano de publicação, local do estudo, tamanho da amostra, faixa etária e os principais resultados encontrados (continuação).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Tamanho amostral/ Faixa etária (anos)</b>	<b>Principais resultados encontrados</b>
Iser et al. (2011)	Capitais brasileiras e Distrito Federal	54367 / > 18 anos	Prevalência de 15,5% de fumantes e 22% de ex-fumantes. O excesso de peso atingiu 46,6% dos adultos, 33% relataram consumo de carne com gordura e 18,9% afirmaram consumir bebida alcoólica de forma abusiva. Tais fatores de risco são mais prevalentes em homens e em geral nas pessoas jovens e de menor escolaridade. A inatividade física atingiu 15,6% da população. O consumo de frutas, legumes e verduras e a atividade física no lazer são mais frequentes em homens e mulheres com mais anos de estudo.
Promthet et al. (2011)	KhonKaen-Tailândia	338 / 20 a 60 anos	A história familiar de doença mais comum encontrada foi para DM (42%), HAS (16,5%) e câncer (14,8%), sendo que 82,3% dos homens e 1,9% das mulheres eram fumantes e 61,2% da população apresentaram baixas taxas de atividade física.

Quadro 2 - Fatores de risco e fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis, segundo autor e ano de publicação, local do estudo, tamanho da amostra, faixa etária e os principais resultados encontrados (conclusão).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Tamanho amostral/ Faixa etária (anos)</b>	<b>Principais resultados encontrados</b>
Flank et al. (2012)	Estocolmo-Suécia	135 / 18 a 79 anos	Mais de 80% dos participantes apresentaram pelo menos um fator de risco para doença cardiovascular. Altas prevalências de HAS especialmente em homens.
Frost et al. (2012)	Dinamarca	600 / 60 a 74 anos	Prevalência de 27% de inatividade física, 22% de tabagismo e 17% de consumo excessivo de álcool na população investigada.
Silva; Petroski; Peres (2012)	Florianópolis (SC)	1720 / 20 a 50 anos	A HAS esteve associada a homens, cor de pele preta, faixa etária acima de 40 anos, no tercil intermediário de renda <i>per capita</i> , escolaridade menor que 12 anos, inativos fisicamente com pré-obesidade, obesidade, circunferência da cintura elevada e percepção negativa do estado de saúde.

HAS: Hipertensão arterial sistêmica

DM: Diabetes *mellitus*

IMC: Índice de massa corporal

HDL: *High Density Lipoprotein*

## 2.3 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS.

Estão descritos a seguir as principais características, prevalência no Brasil e no mundo, distribuição geográfica, aspectos clínicos e diagnóstico da HAS e do DM.

### 2.3.1 Hipertensão Arterial Sistêmica- HAS

A pressão arterial é o resultado da força que o sangue exerce sobre a parede das artérias, necessário para que circule por todo o organismo. A pressão mais alta (sistólica) acontece quando o coração se contrai (contração do ciclo cardíaco) e a mais baixa (diastólica), quando o coração se enche de sangue (relaxamento do ciclo cardíaco) (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2003).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial que se associa a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e também a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; WILLIAMS, 2010).

Segundo a VI Diretriz Brasileira de Hipertensão de 2010, a pressão arterial deve ser avaliada por médicos de qualquer especialidade e demais profissionais da área da saúde e diagnosticada pela medida casual com detecção de níveis elevados e sustentados de pressão arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Os valores que classificam pessoas acima de 18 anos como portadoras de HAS encontram-se no Quadro 3.



Quadro 3-Critérios para classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório para pessoas acima de 18 anos.

<b>Classificação</b>	<b>Pressão sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão diastólica (mmHg)</b>
Ótima	<120	<80
Normal	<130	<85
Limítrofe*	130-139	85-89
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	>ou igual a 180	>ou igual a 110
Hipertensão sistólica isolada	>ou igual a 140	<90
Quando as pressões sistólicas e diastólicas situam-se em categorias diferentes, o valor maior deve ser utilizado para classificação da pressão arterial.		

\*Pressão arterial alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010)

É recomendada a realização em cada consulta, de pelo menos três medidas de pressão arterial com intervalo de um minuto entre elas; a média das duas últimas deve ser considerada a pressão arterial real, devendo o procedimento ser realizado em mais de um dia para diagnóstico correto de HAS (KOHLEK; FIGUEIREDO; RIBEIRO, 2004).

Prevalências de HAS no mundo são descritas por meio de revisões sistemáticas e estudos específicos. Wolf-Maier et al. (2003), a partir de uma revisão sistemática por meio da análise de artigos publicados desde 1990 em países da Europa e América do Norte, encontraram prevalência de HAS mais elevada na população entre 33 e 64 anos de idade da Alemanha (55%), Finlândia (49%), Espanha (47%), Inglaterra (42%), Suécia (38%) e Itália (38%), em comparação com os países da América do Norte. A prevalência de HAS encontrada nos Estados Unidos foi de 28% e no Canadá de 27%, sendo que a prevalência média entre os países europeus foi de 44,2% em comparação a 27,6% nos países da América do Norte.

Dados de pesquisas mais recentes mostram prevalência de HAS mais elevada na população Norte-Americana entre os anos de 1988 a

1994 e de 2005 a 2008, sendo que a mesma aumentou nos homens passando de 26,4% para 31,6% e nas mulheres passando de 24,4% para 29,8%. Também foi observado aumento da prevalência conforme aumento da idade para ambos os sexos, alcançando 51,3% nos homens com idade entre 55 e 64 anos e 52,3% nas mulheres na mesma faixa etária (EUA, 2010).

Um estudo conduzido em Portugal com uma amostra da população constituída por 5.023 pessoas com idades entre 18 e 90 anos, revelou uma prevalência de HAS de 42,1% (WOLF-MAIER et al., 2003).

Uma revisão sistemática, realizada em Gana na costa atlântica da África Ocidental com a finalidade de verificar a prevalência de HAS em adultos e idosos, com idade entre 15 e 102 anos, no período entre 1970 e 2009, apresentou uma variação de 19% a 48% de HAS na população estudada (BOSU et al., 2010).

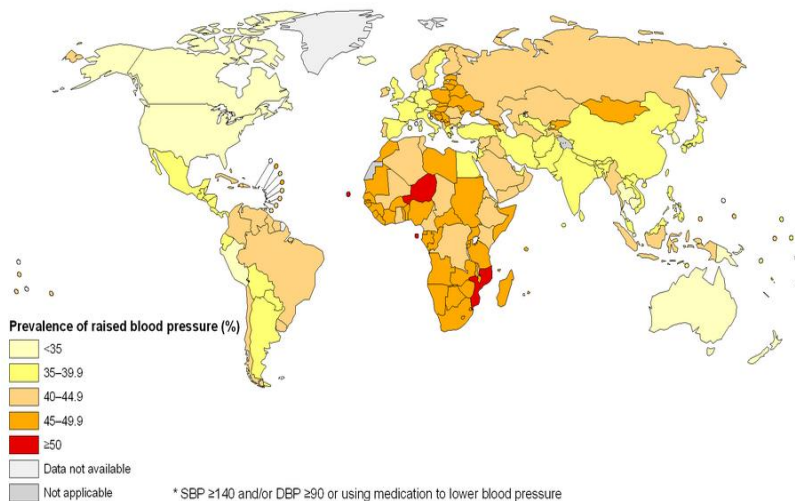
Dentre os países da América do Sul, um estudo conduzido em quatro cidades da Argentina, com amostras representativas da população envolvendo apenas a população adulta, revelou que 36% das pessoas avaliadas eram portadoras de HAS, havendo variações de 29% a 41,4% nas prevalências entre as cidades (SEREDAY et al., 2004).

No Uruguai, segundo dados do Ministério da Saúde, em 2006, mais de 37% da população adulta e idosa era portadora de HAS (RODRÍGUEZ, 2009). No Chile, segundo dados do Ministério da Saúde, em 2011, esse agravo atingiu 27% da população (CHILE, 2011).

Em todos os estudos internacionais citados, foi considerado como critério diagnóstico de HAS a pressão arterial maior ou igual a 140/90 mmHg e/ou confirmação do uso de medicação anti-hipertensiva.

O mapa mundial (Figura 2) mostra a prevalência de pressão arterial elevada em diferentes países do mundo. É possível observar que os países africanos são os que apresentam prevalência mais elevada, chegando a valores acima de 50%. Com relação aos países da Europa e Mediterrâneo Oriental, a prevalência varia de 35% a 49%. E nos países localizados no Sudeste Asiático, Pacífico Ocidental e nas Américas a prevalência varia de menos de 35% a 44,9%.

Figura 2- Distribuição percentual de pressão arterial elevada como problema de saúde pública, em adultos de ambos os sexos com 25 anos ou mais de idade, nos diferentes países do mundo em 2008.



Fonte: WHO (2011).

Schmidt et al. (2009) com o objetivo de estimar a prevalência de HAS auto-referida e seus números absolutos no Brasil em 2008, analisaram dados referentes a 54.369 pessoas com 18 anos ou mais. Encontraram prevalência total de 21,6% de HAS sendo mais elevada entre os homens e com uma variação de 15,1% em Palmas (TO) a 24,9% em Recife (PE), estimando assim, que no Brasil deve existir cerca de 25.690.145 adultos que referiram ter HAS naquele ano.

O VIGITEL é um Sistema de Monitoramento de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis, realizado por meio de inquérito telefônico que envolve dados das 26 capitais brasileiras e do Distrito Federal. Dados de 2011 revelaram que a frequência de adultos que referiram diagnóstico médico de HAS no Brasil variou entre 12,9% em Palmas e 29,8% no Rio de Janeiro. Para os homens, as maiores frequências foram observadas no Rio de Janeiro (23,9%), Campo Grande (23,9%) e Porto Alegre (23,6%); e as menores em Porto Velho (12,9%), Palmas (13,1%) e Fortaleza (14,3%). Para as mulheres, as maiores frequências foram observadas no Rio de Janeiro

(34,7%), Recife (30,3%) e Natal (28,2%); e as menores em Palmas (12,7%), Boa Vista (18,4%) e São Luís (19,1%) (BRASIL, 2012a).

Dados do VIGITEL para a região Norte no ano de 2011 mostram prevalências entre os adultos variando de 12,9% em Palmas a 21% em Rio Branco (BRASIL, 2012a).

Na região Nordeste, Teodósio et al. (2004) realizaram uma pesquisa com uma população de 986 mulheres de Jaboatão dos Guararapes (PE), com idade entre 20 e 60 anos, com vistas a planejar um programa de prevenção primária e encontraram prevalência de 27,7% de HAS, sendo significativamente mais elevada entre pessoas com sobrepeso (28,5%) e obesidade (57%).

Alguns estudos pontuais foram realizados em regiões, estados e cidades brasileiras para estimar a prevalência de HAS. Na cidade de Recife (PE), foi conduzido um estudo alinhado a uma coorte para avaliar doença cardiovascular e distúrbios metabólicos em pessoas portadoras de HIV/AIDS maiores de 18 anos. Dessa coorte, foram investigados 958 pacientes atendidos nos ambulatórios do Hospital Universitário Oswaldo Cruz e no Hospital Corrêa Picanço da Secretaria de Saúde do Estado revelando uma prevalência de 25,6% de pacientes com HAS (ARRUDA JR et al., 2010).

Ainda na região Nordeste, um estudo conduzido por Feijão et al. (2005) em Fortaleza (CE), com uma amostra representativa de 1.032 pessoas com idade acima de 30 anos, residentes em uma comunidade urbana de baixa renda, revelou uma prevalência de HAS de 22,6%.

Na região Centro-Oeste, um estudo realizado por Nascente et al. (2009) em 2002, com uma população de 1.168 pessoas do município de Firminópolis no interior do estado de Goiás, incluindo uma amostra de adultos com 18 anos ou mais residentes na zona urbana do município, revelou uma prevalência de HAS de 32,7%, com tendência a ser mais elevada entre os homens (35,8%) do que entre as mulheres (30,9%).

Na região Sudeste, foi realizado um estudo com 285 pessoas com idade acima de 18 anos residentes na região urbana do município de Formiga (MG), cadastradas no Programa Saúde da Família, para investigar a prevalência de HAS que foi de 32,7%, sendo mais elevada entre as mulheres (33,6%) do que entre os homens (31,7%). Os autores do estudo observaram também que a prevalência da doença aumentou de acordo com o aumento da idade e esteve associada positivamente com a medida da circunferência da cintura e negativamente com o nível de atividade física (CASTRO; MONCAU; MARCOPITO, 2007).

Outro estudo realizado por Zaitune et al. (2006) com idosos de Campinas (SP), revelou alta prevalência de HAS, sendo 55,9% entre as mulheres e 46,4% entre os homens, e mais elevada entre os idosos com menor grau de escolaridade. Oliveira et al. (2008) também encontraram alta prevalência de HAS entre mulheres idosas residentes na cidade de São Paulo, sendo esta prevalência de 55,3% entre aquelas com 60 a 74 anos e de 60,7% entre as idosas que estavam com 75 anos ou mais.

Alguns estudos pontuais foram realizados na região sul. No Rio Grande do Sul, dois estudos foram realizados na cidade Pelotas: um foi conduzido por Costa et al. (2006) com 1.968 adultos e idosos com idade entre 20 a 69 anos, residentes na zona urbana, onde encontraram prevalência de HAS de 23,6% e o outro foi realizado por Capilheira et al. (2008) com adultos, onde encontraram prevalência de HAS de 23,8%. Outro estudo foi realizado na cidade de São Leopoldo por Hartmann et al. (2007) com 1.020 mulheres, com idade entre 20 a 60 anos, encontrando uma prevalência de 26,6% de HAS.

No estado de Santa Catarina, foi realizado um estudo por Pereira et al. (2007) na cidade de Tubarão, com uma amostra da população composta por 707 pessoas, com 18 anos ou mais de idade, onde encontraram uma prevalência de 36,4% de HAS. Outro estudo foi realizado na cidade de Luzerna por Nunes Filho et al. (2007) com adultos de 20 a 59 anos de idade, onde encontraram prevalência de 14,7% de HAS. Na capital Florianópolis, dados do VIGITEL referentes ao ano de 2011, mostraram que a frequência de diagnóstico médico prévio de HAS alcançou 18,7%, sendo mais elevada nas mulheres (20,8%) do que nos homens (16,3%). Estes estudos então revelaram para Santa Catarina, prevalências entre 14,7% a 36,4% (BRASIL, 2012a).

Em ambos os sexos, o diagnóstico de HAS se torna mais comum em pessoas com idade entre 18 e 24 anos, alcançando 5,4% e mais de 50% na faixa etária de 55 anos ou mais. As pessoas com até oito anos de escolaridade são as que mais referem diagnóstico da doença, e os dados mostram associação inversa entre nível de escolaridade e diagnóstico de HAS mais comum entre as mulheres, ou seja, enquanto 34,4% das mulheres com até oito anos de escolaridade referem diagnóstico da doença, a mesma condição é observada em apenas 14,2% das mulheres com doze ou mais anos de escolaridade (BRASIL, 2012a).

A diferença nas prevalências observadas entre os estudos descritos podem estar relacionadas com a idade, com diferentes faixas etárias analisadas, diferentes critérios diagnósticos, e com estudos de base populacional ou realizados com grupos específicos.

No Quadro 4 estão apresentados os estudos organizados por autores e ano de publicação, local e região do Brasil, faixa etária, tamanho amostral, prevalência encontrada e critério diagnóstico utilizado entre os anos de 2002 a 2012. As prevalências variam entre 10,3% e 60,7%.

Quadro 4- Prevalência de hipertensão arterial sistêmica segundo estudos populacionais e com grupos específicos em adultos e idosos, nas diferentes localidades do Brasil, entre os anos de 2002 e 2012 (continua).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Prevalência (%)</b>
Sabry, Sampaio, Silva (2002)	Fortaleza (CE)	Nordeste	20 anos ou mais	317	T: 25,6% M: 40,1% F: 11,3%*
Teodósio et al. (2004)	Jaboatão dos Guararapes (PE)	Nordeste	20 a 60 anos	986	F: 27,7%**
Feijão et al. (2005)	Caucaia (CE)	Nordeste	30 anos ou mais	1032	T: 22,6%*
Lessa et al. (2006)	Salvador (BA)	Nordeste	20 anos ou mais	1439	T: 29,9% M: 27,4% F: 31,7% <sup>a</sup>
Oliveira et al. (2006)	Cavunge (BA)	Nordeste	25 anos ou mais	240	T: 44,6%*
Castro, Moncau, Marcopito (2006)	Formiga (MG)	Sudeste	18 anos ou mais	285	T: 32,7% M: 31,7% F: 33,6%*
Zaitune et al. (2006)	Campinas (SP)	Sudeste	60 anos ou mais	246	M: 46,4% F: 55,9% <sup>b</sup>
Costa et al. (2006)	Pelotas (RS)	Sul	20 a 69 anos	1968	T: 23,6%**
Peixoto et al. (2006)	Goiânia (GO)	Centro-Oeste	20 a 64 anos	1238	M: 39,7% F: 29,4% <sup>c</sup>
Jardim et al. (2007)	Caucaia (CE)	Nordeste	30 a 86 anos	1032	T: 22,6%*
Pereira et al. (2007)	Tubarão (SC)	Sul	18 a 59 anos	707	T: 36,5%*

Quadro 4- Prevalência de hipertensão arterial sistêmica segundo estudos populacionais e com grupos específicos em adultos e idosos, nas diferentes localidades do Brasil, entre os anos de 2002 e 2012 (continuação).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Prevalência (%)</b>
Nunes Filho et al. (2007)	Luzerna (SC)	Sul	20 a 59 anos	353	T: 14,7% M: 14,9% F: 14,5%*
Hartmann et al. (2007)	São Leopoldo (RS)	Sul	20 a 60 anos	1020	F: 26,2%*
Souza et al. (2007)	Campo Grande (MS)	Centro-Oeste	18 anos ou mais	892	T: 41,4%**
Barbosa et al. (2008)	São Luís (MA)	Nordeste	18 anos ou mais	835	T: 27,4% M: 32,1% F: 24,2% <sup>d</sup>
Cesarino et al. (2008)	São José do Rio Preto (SP)	Sudeste	18 anos ou mais	1717	T: 25,2% <sup>c</sup>
Oliveira et al. (2008)	São Paulo (SP)	Sudeste	60 anos ou mais	1265	F: 55,3% (60 a 74 anos) F: 60,7% (≥ 75 anos) <sup>b</sup>
Capilheira et al. (2008)	Pelotas (RS)	Sul	20 anos ou mais	3100	T: 23,8% <sup>b</sup>
Wenzel, Souza, Souza (2009)	São Paulo (SP)	Sudeste	19 e 35 anos	380	T: 22%*
Cavalcanti et al (2009)	João Pessoa (PB)	Nordeste	60 a 89 anos	117	T: 56,4%
Cotta et al. (2009)	Teixeiras (MG)	Sudeste	18 anos ou mais	180	T: 10,33% <sup>e</sup>



Quadro 4- Prevalência de hipertensão arterial sistêmica segundo estudos populacionais e com grupos específicos em adultos e idosos, nas diferentes localidades do Brasil, entre os anos de 2002 e 2012 (continuação).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Prevalência (%)</b>
Chrestani, Santos, Matijasevich (2009)	Pelotas (RS)	Sul	20 anos ou mais	2986	M: 26,8% F: 38,8% <sup>b</sup>
Nascente et al. (2009)	Firminópolis (GO)	Centro-Oeste	18 anos ou mais	1168	T: 32,7% M: 35,8% F:30,9%
Rosário et al. (2009)	Nobres (MT)	Centro-Oeste	18 anos ou mais	1003	T: 30,1% <sup>c</sup>
Schmidt et al. (2009)	Todos estados	Todas as regiões	18 anos ou mais	54369	T: 21,6% <sup>b</sup>
Arruda Jr et al. (2010)	Pernambuco (PE)	Nordeste	18 anos ou mais	958	T: 25,6% <sup>**</sup>
Mion Jr et al. (2010)	São Paulo (SP)	Sudeste	18 anos ou mais	613	T: 23,0% <sup>b</sup>
Martins et al. (2010)	Sinop (MT)	Centro-Oeste	18 anos ou mais	690	T: 23,2% M: 28,6% F:19,7% <sup>*</sup>
Silva et al. (2012)	Capital e interior paulista	Sudeste	18 anos ou mais	264	T: 22,7% Interior: 27,4% Capital: 15% <sup>*</sup>

- \*Diagnóstico por meio da média de duas medidas de pressão arterial
  - \*\* Diagnóstico por meio da média de 4 medidas de pressão arterial
  - \*\*\* Diagnóstico por meio de uma medida de pressão arterial
  - a Diagnóstico por meio da média de cinco medidas de pressão arterial
  - b Hipertensão arterial sistêmica auto-referida com base em diagnóstico médico prévio
  - c Diagnóstico com base na última medida de duas aferições de pressão arterial
  - d Diagnóstico de hipertensão arterial considerado pela menor média de pressão arterial
  - e Diagnóstico a partir de dados de prontuários médico
- T: total/ F: feminino/ M: masculino

### 2.3.2 Diabetes *Mellitus*- DM

O diabetes *mellitus* (DM) é uma doença metabólica que envolve distintos mecanismos patogênicos, caracterizando-se por aumento persistente da glicemia que pode desencadear complicações agudas ou crônicas no sistema neurológico, cardiovascular e renal (SHERWIN, 2002).

Existem diversos tipos de critérios para diagnosticar o DM tipo 2, sendo o mais comum através da glicemia de jejum ( $\geq 126\text{mg/dl}$ ) ou pelo Teste Oral de Tolerância à Glicose ( $\geq 200\text{mg/dl}$ , glicemia verificada duas horas após a ingestão de 75g de uma carga oral de glicose). Há outras formas, como, por exemplo, o método de verificação da Hemoglobina Glicada (HbA1c), em que com uma amostra sanguínea é revelada a glicose plasmática das últimas oito a doze semanas e pessoas com HbA1c  $\geq 6,5\%$  são classificadas com a doença (WHO, 2007; WHO, 2010). No Quadro 5 são apresentados alguns métodos e critérios para diagnóstico de DM tipo 2.

Quadro 5- Valores de glicose plasmática (mg/dl) para diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2 e seus estágios pré-clínicos.

<b>Categoria</b>	<b>Jejum*</b>	<b>Duas horas após 75g de glicose</b>	<b>Casual**</b>
<b>Glicemia normal</b>	Menor que 100	Menor que 140	-
<b>Tolerância à glicose diminuída</b>	Maior que 100 a menor que 126	Igual ou superior a 140 a menor que 200	-
<b>Diabetes Mellitus</b>	Igual ou maior que 126	Maior que 200	Igual ou superior a 200 com sintomas clássicos***

\*Define-se jejum como a falta de ingestão calórica por no mínimo oito horas.

\*\*Glicemia plasmática casual é realizada qualquer hora do dia sem se observar o intervalo da última refeição.

\*\*\*Os sintomas clássicos de diabetes *mellitus* incluem poliúria, polidipsia e perda não explicada de peso.

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes (2009)

Alguns dos principais fatores de risco para desenvolver DM são: HAS, hábitos alimentares pouco saudáveis, como o consumo excessivo de calorias associado ao sedentarismo, que leva ao sobrepeso e à obesidade, a baixa ingestão de fibras e elevado consumo de gorduras saturadas, além de dislipidemia e história familiar de DM (WILSON et al., 2007). Pessoas acima de 60 anos de idade são as mais acometidas pela doença, embora possa aparecer também no período escolar, e sintomas como sede e diurese excessiva, dores nas pernas, alterações visuais e aumento de peso são indicativos de sua manifestação (ADA, 2005).

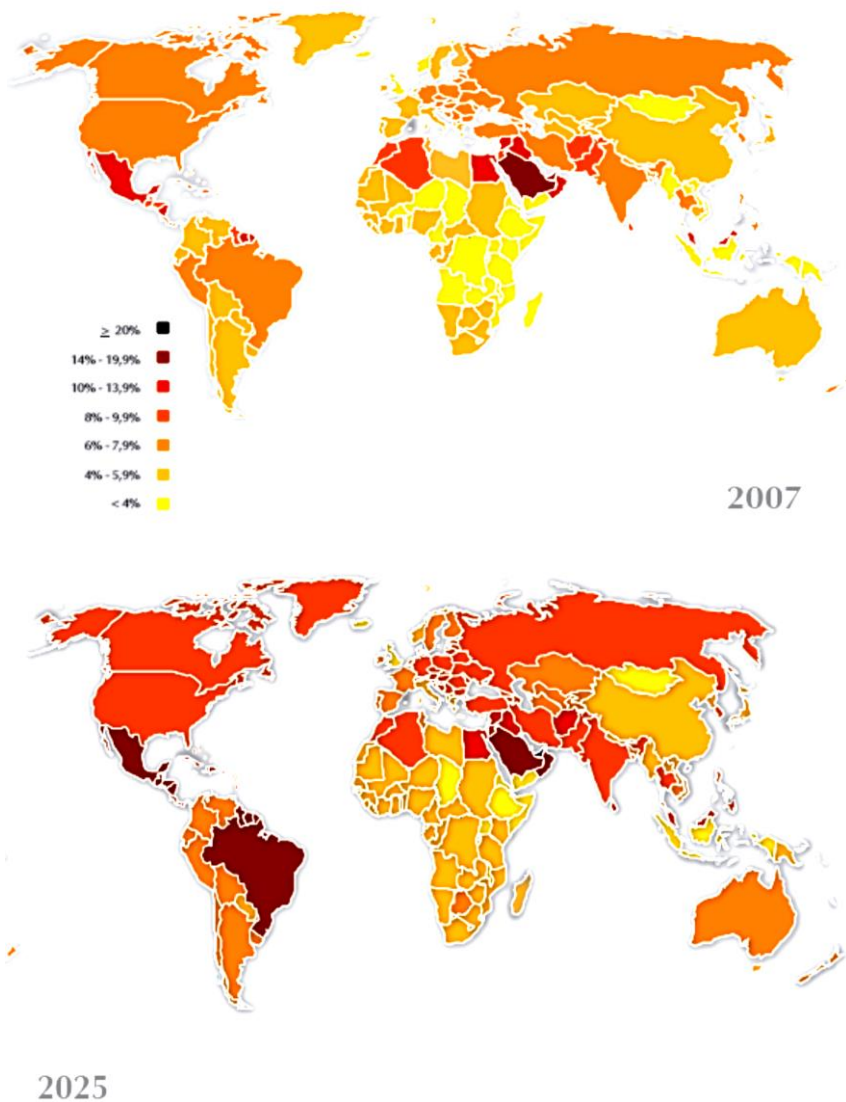
O DM é considerado atualmente um grave problema de saúde pública, e estimativas da Sociedade Brasileira de Diabetes consideram a doença como uma epidemia mundial. Em 1985, cerca de trinta milhões de adultos no mundo apresentavam a doença; em 1995 esse número cresceu para 135 milhões; em 2002 passou para 173 milhões; e uma estimativa para 2030 é de que mais de trezentos milhões de pessoas adultas em todo o mundo desenvolverão o DM, representando em torno

de 10% da população mundial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

No entanto, segundo o último relatório anual sobre estatísticas sanitárias da OMS, atualmente uma em cada dez pessoas adultas no mundo são portadoras de DM, e a prevalência média de 10% da população mundial estimada para 2030 já está presente nos dias atuais (2012) (WHO, 2012).

No mapa mundial (Figura 3), consta a evolução das prevalências de DM no mundo em 2007 e em 2025 (IDF, 2006); no mapa mundial, (Figura 4) constam as prevalências de glicemia de jejum elevada nas diferentes localidades do mundo em 2008 (WHO, 2011).

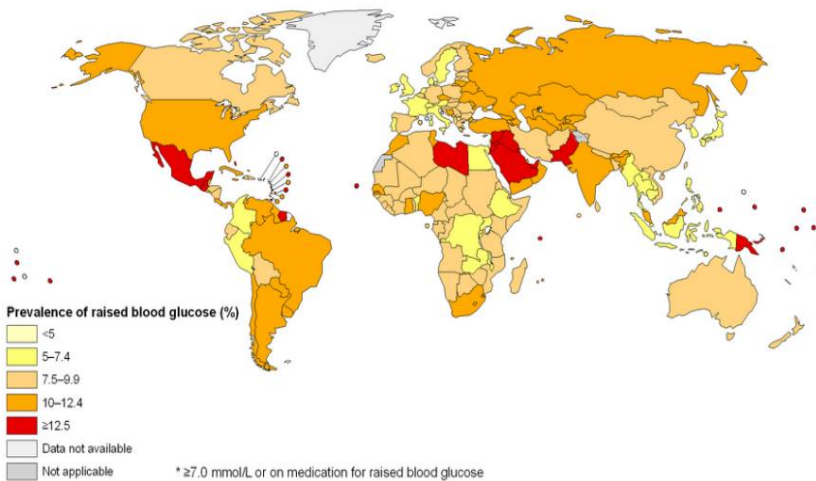
Figura 3- Estimativa para evolução da prevalência de diabetes *mellitus* no mundo entre os anos de 2007 e 2025.



Fonte: IDF (2006)

De acordo com o mapa, é possível observar prevalências crescentes de DM em diversos países do mundo, com destaque para alguns países da África, América do Norte e América do Sul, onde o Brasil destaca-se com estimativas de prevalência de DM acima de 20% para 2025.

Figura 4- Distribuição percentual de glicemia de jejum elevada como problema de saúde pública, em adultos com 25 anos ou mais de idade de ambos os sexos, nos diferentes países do mundo, 2008.



Fonte: WHO (2011).

O mapa mundial apresenta a prevalência de níveis glicêmicos acima dos níveis normais em alguns países localizados na África, Europa, Mediterrâneo Oriental, Sudeste Asiático e América do Sul, mostrando prevalências que variam de 5% a 12,5%. Para os países localizados na América do Norte e Pacífico Ocidental, as prevalências de glicemia de jejum elevada oscilam de 7,5% a 12,5% ou mais. No Brasil, estima-se que 10,2% da população tenha a glicemia de jejum elevada (WHO, 2011).

O DM atinge mais frequentemente a população urbana e idosa (pessoas acima de 60 anos de idade) e segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), o número de casos de DM deve dobrar entre 2000 e 2030 nos países em desenvolvimento. A progressão da doença parece

estar associada a alterações bruscas nos hábitos culturais e sociais, crescimento urbano, alterações na dieta, como o baixo consumo de frutas e legumes ricos em fibras, o excessivo consumo de gorduras saturadas, além da redução da atividade física e à prática de estilo de vida menos saudáveis, como já mencionado (EUROTRENDS, 2007).

A prevalência mundial de DM, apesar de crescente, varia bastante conforme diferentes localidades. Os dados da Federação Internacional de Diabetes de 2006 mostram a região do Mediterrâneo Oriental e Oriente Médio como a que apresenta a prevalência de DM mais elevada (9,2%), seguida da América do Norte (8,4%) e da Europa – região com prevalência de intolerância à glicose mais elevada (9,1%) (IDF, 2006).

Entre os países da Europa, a Alemanha destaca-se como o país com maior prevalência de DM (10,2%) e a Irlanda, o país com menor prevalência (3,4%) (IDF, 2003). A prevalência de DM em Portugal, em adultos com idades entre 20 a 79 anos no ano de 2003, foi estimada em 7,8% e cerca de 70% dos casos ocorreram em pessoas acima dos 60 anos e 52,3% em mulheres (IDF, 2003). Estudo realizado na Rússia com adultos e idosos, apontou prevalência de DM mais baixa, sendo de 2,9% para as mulheres e de 1,5% para os homens (SIDORENKOV et al., 2010).

Um estudo com a população adulta norte-americana, entre os anos de 2005 e 2008, revelou uma prevalência de DM de 4% para a faixa etária de 20 a 44 anos e de 14% para a faixa etária de 45 a 64 anos (EUA, 2010). Segundo dados da Federação Internacional de Diabetes de 2006, existem 20,8 milhões de crianças e adultos nos EUA (equivalente a 7% da população) com DM. Desse total, 14,6 milhões encontram-se diagnosticados, enquanto 6,2 milhões (aproximadamente 1/3) desconhecem ter a doença (IDF, 2006).

Estudo realizado com a população norte-americana na região da fronteira entre EUA e México, apontou uma prevalência total de DM de 16,8%, sendo 16,4% no México e 17,2% nos EUA. Essas prevalências são as mais altas já encontradas nessa população. O autor destaca que na região, a população pode ser considerada obesogênica, o que seria uma possível justificativa para as altas prevalências de DM. Além disso, a maioria da população residente na região dos EUA é de classe socioeconômica mais baixa e mantém hábitos alimentares pouco saudáveis (DÍAZ-APODACA et al., 2010).

Estudo realizado no Canadá com adultos e idosos com idade entre 45 e 64 anos, no ano de 2003, apontou prevalência de DM de 6,8%, sendo mais elevada nos homens (8%) em relação às mulheres (5,7%) (CANADA, 2003).

Estudo no norte da China apontou 7,2% dos homens e 7% das mulheres com diagnóstico de DM (WEI et al., 2010). Outro estudo conduzido no Irã nos anos de 1995, 2005 e 2007, revelou que a prevalência de DM aumentou 2,3 pontos percentuais em oito anos, passando de 2,3% em 1999 para 4% em 2005 e 4,6% em 2007 (ESTEGHAMATI et al., 2010). Em outro estudo realizado na Malásia com 7.683 pessoas com 30 anos ou mais, a prevalência de DM encontrada foi de 15,2%, sendo mais elevada entre pessoas com história familiar de DM, baixo nível educacional, maior índice de massa corporal e idade mais avançada (RAMPAL et al., 2010).

Estudos realizados em países da América do Sul, como o de Virgolini e Ferrante (2003), na Argentina, com pessoas na faixa etária entre 25 e 44 anos, mostram que o DM atingiu 5,1% da população naquele ano. Outro estudo conduzido no Paraguai, com pessoas na faixa etária entre 20 e 74 anos revelou prevalência de DM de 5,5% nos homens e de 6,5% nas mulheres (JIMENEZ et al., 1998). Estudo feito no Chile, com 806 adultos com idade entre 22 e 28 anos, mostrou prevalência de glicemia elevada em 1,3% dos jovens (BUSTOS et al., 2003). Dados mais recentes divulgados pelo Ministério da Saúde do Chile mostram que a prevalência de DM na população em 2003, era de 6,3% passando para 9,4% nos anos de 2009 e 2010 (CHILE, 2011).

Estudos para estimar a prevalência de DM nas diferentes localidades brasileiras, do mesmo modo, apontam variações na prevalência conforme o local. Na década de 80, Malerbi e Franco (1992) estimaram uma prevalência nacional de DM em adultos de 7,1%.

Estudo de base populacional realizado na cidade de São Carlos (SP) por Bosi et al. (2009) apontou uma prevalência de DM de 16,6% em adultos e idosos, com idade entre 30 e 79 anos, sendo mais elevada entre as mulheres (17,9%) do que entre os homens (14,1%) e entre aqueles que tinham cursado apenas até o ensino fundamental (19%), quando comparados com os que possuíam ensino médio e superior (9,8%). Outro estudo realizado em Ribeirão Preto (SP) por Moraes et al. (2010) também apontou prevalência mais elevada de DM, sendo de 15% na população de 30 anos ou mais.

Freitas e Garcia (2012) usaram dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) com o objetivo de estimar a prevalência de DM nos estados brasileiros e no Distrito Federal em 2008. Ao mesmo tempo descreveram a evolução temporal desse agravo segundo variáveis sociodemográficas e sua distribuição no Brasil e em grandes regiões, nos anos de 1998, 2003 e 2008. Os autores observaram que a prevalência de DM passou de 2,9% em 1998 para 4,3% em 2008, e que



as regiões Centro-Oeste e Nordeste foram as que registraram aumentos maiores; já em 2008, as prevalências mais elevadas foram nas regiões Sul e Sudeste.

Dados da Sociedade Brasileira de Diabetes no ano de 2009 revelaram que 11% dos adultos com mais de 40 anos de idade (dez a doze milhões de pessoas) apresentam a doença, e que essa prevalência aumenta conforme aumenta a idade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

Dados do VIGITEL de 2011 mostram que no conjunto das 26 capitais brasileiras e Distrito Federal, a frequência de diagnóstico médico prévio de DM foi de 5,6%, sendo de 5,2% entre homens e de 6% entre mulheres. A frequência de adultos que informaram ter DM variou entre 2,7% em Palmas e 7,3% em Fortaleza. Nos homens, as frequências mais elevadas foram observadas em Fortaleza (8,3%), Rio de Janeiro (7,3%) e São Luís (5,7%); e as menos elevadas em Palmas (1,9%), Curitiba (3,2%) e Manaus (3,4%). Nas mulheres, o diagnóstico de DM foi mais frequente em Vitória (8,6%), Campo Grande (7,1%) e Porto Alegre (7%), e menos frequente em Palmas (3,6%), São Luís (3,8%) e Boa Vista (4,1%) (BRASIL, 2012a).

De acordo com os resultados do VIGITEL, a prevalência de DM na região Norte em adultos que referem diagnóstico médico, varia de 2,7% em Palmas a 5,3% na cidade de Belém e no Macapá (BRASIL, 2012a).

Na região Nordeste, Oliveira et al. (2006) em um estudo de base populacional conduzido no semiárido baiano, encontraram prevalência de DM de 8,8% para a população investigada com 25 anos ou mais.

Lyra et al. (2010) conduziram um estudo na cidade de Canaã (PE) com 198 adultos residentes na zona urbana do município e encontraram uma prevalência de 13,6%. Todos os casos de DM encontrados foram entre pessoas analfabetas ou que tinham cursado apenas o ensino fundamental, revelando associação entre a presença de DM e baixa escolaridade.

Na região Centro-Oeste, Carnellosso et al. (2010) conduziram um estudo em Goiânia (GO), e revelaram prevalência de 5,4% de DM, sendo mais elevada nos homens (6,7%) do que nas mulheres (4,6%).

Na região Sudeste, Souza et al. (2003) fizeram um estudo para determinar a prevalência de DM e seus fatores de risco em adultos na cidade de Campos dos Goytacazes (RJ) e encontraram uma prevalência total de 6%, semelhantes entre homens e mulheres (6,3% e 5,7%, respectivamente), assim como brancos (5,9%) e não brancos (6,3%). Nesse estudo, foi observada prevalência mais elevada em pessoas com

história familiar da doença, prevalência essa que aumentou conforme aumentou a idade, passando de 2,1% na faixa de 18 a 29 anos para 18,3% na faixa acima de 70 anos de idade. Além disso, o DM mostrou uma prevalência mais elevada entre pessoas portadoras de HAS, com dislipidemia e com sobrepeso/obesidade.

Fidelis et al. (2009) buscando identificar a prevalência de DM em pacientes atendidos pelo Programa de Saúde da Família cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica, residentes no município de Teixeira (MG), encontraram prevalência total de 5,8%, sendo que para os homens a prevalência foi de 3,4% e para as mulheres foi de 8%, destacando que as mulheres têm 2,47 vezes mais chances de desenvolverem a doença quando comparadas com os homens nessa população. Outro estudo também conduzido em Minas Gerais com idosos apontou prevalência de 11,9% de DM (VIEGAS-PEREIRA et al., 2008).

Bosi et al. (2009) realizaram um estudo na cidade de São Carlos (SP) e verificaram que 16,6% dos adultos e idosos, com idade entre 30 a 79 anos, eram portadores de DM, sendo essa prevalência mais elevada entre as mulheres (17,9%) do que entre os homens (14,1%).

Capilheira et al. (2008) realizaram um estudo na cidade de Pelotas (RS), com uma amostra de 1.116 pessoas com 20 anos ou mais e revelaram uma prevalência de DM de 6,3% na região. Outro estudo igualmente conduzido em Pelotas (RS) por Costa et al. (2006), com 1.968 pessoas com idade entre 20 a 69 anos revelou uma prevalência de 9% de DM.

Na cidade de Florianópolis (SC), o percentual de adultos que referiram diagnóstico médico de DM segundo o VIGITEL do ano de 2011, foi de 5,9%, sendo 5,5% nos homens e 6,2% nas mulheres. Foi destacado ainda que o diagnóstico de DM se torna mais comum com o aumento da idade, alcançando mais de 20% entre pessoas com 65 ou mais anos de idade e que, em ambos os sexos, pessoas com até oito anos de estudo são os que mais referem diagnóstico da doença (BRASIL, 2012a).

As diferenças nas prevalências podem ser ocasionadas pelas distintas faixas etárias analisadas, pelos diversos critérios diagnósticos, além da realização de estudos de base populacional ou com grupos específicos.

No Quadro 6 são apresentados alguns estudos realizados em diferentes localidades do Brasil para investigar a prevalência de DM

Quadro 6- Prevalência de diabetes *mellitus* segundo estudos populacionais e com grupos específicos, em adultos e idosos nas diferentes localidades do Brasil, entre os anos de 2003 e 2012 (continua).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Prevalência (%)</b>
Souza et al. (2003)	Campos dos Goytacazes (RJ)	Sudeste	70 anos ou mais	1039	T: 18,3%**
Masson et al. (2005)	São Leopoldo (RS)	Sul	20 a 60 anos	1026	F: 3,7%*
Lessa et al. (2006)	Salvador (BA)	Nordeste	20 anos ou mais	1439	T: 8,3%**
Oliveira et al. (2006)	Cavunge (BA)	Nordeste	25 anos ou mais	240	T: 8,8%*
Costa et al. (2006)	Pelotas (RS)	Sul	20 a 69 anos	1968	T: 9,0%*
Nunes Filho et al. (2007)	Luzerna (SC)	Sul	20 a 59 anos	3100	T: 2,3%**
Capilheira et al. (2008)	Pelotas (RS)	Sul	20 anos ou mais	1116	T: 6,3%*
Viegas-Pereira et al. (2008)	Minas Gerais (MG)	Sudeste	60 anos ou mais	3362	T: 11,9%*

Quadro 6- Prevalência de diabetes *mellitus* segundo estudos populacionais e com grupos específicos, em adultos e idosos nas diferentes localidades do Brasil, entre os anos de 2003 e 2012 (continuação/conclusão).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Prevalência (%)</b>
Bosi et al. (2009)	São Carlos (SP)	Sudeste	30 a 79 anos	2920	T: 16,6%****
Moraes et al. (2010)	Ribeirão Preto (SP)	Sudeste	30 anos ou mais	930	T: 15,0%*
Francisco et al. (2010)	Campinas e Botucatu (SP)	Sudeste	60 anos ou mais	1949	M: 14,9% e F: 15,8% *
Lyra et al. (2010)	Canaã (PE)	Nordeste	20 a 59 anos	198	T: 13,6%
Freitas e Garcia, (2012)	Todos Estados e Distrito Federal	Todos os Estados	18 ou mais	217,709*** 254,870,271, 677	2,9% em 1998 4,3% em 2008

\*Refere-se a auto-relato de diagnóstico médico prévio de diabetes *mellitus*

\*\*Verificada glicemia de jejum

\*\*\*Evolução temporal do diabetes *mellitus*

\*\*\*\* Teste oral de tolerância à glicose (ingestão de 75 g de glicose anidra diluída em água)

\*\*\*\*\* Retirada de amostra sanguínea por venipunção, em seguida a amostra de plasma obtida era submetida à metodologia enzimática de glicose oxidase.

T: total/ F: feminino/ M: masculino

## 2.4 A ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE COMO PRIMEIRO CONTATO PARA A PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DO DIABETES *MELLITUS*.

Em meados dos anos 40, teve início o chamado movimento da medicina preventiva que, a partir da reforma do ensino médico norte-americano e da crise da medicina tradicional nos Estados Unidos, como consequência da crise capitalista na década de 30, deu origem às raízes da Atenção Primária em Saúde no Brasil (AROUCA, 1975; IBÁÑEZ et al., 2006).

Denominada medicina preventiva, essa nova concepção originou a Atenção Primária em Saúde, cuja nova abordagem passou a considerar os diferentes momentos da atenção em saúde, localizado na fase inicial do cuidado com as pessoas e antecedendo outros cuidados a serem ofertados por outros níveis de atenção. Assim, “a Atenção Primária em Saúde surge de um movimento de formação médica e só posteriormente será remetida ao campo de competências dos serviços de saúde e a organização de suas ações” (IBÁÑEZ et al., 2006).

Na Conferência de Alma-Ata em 1978, a Atenção Primária em Saúde foi considerada a principal estratégia para se atingir o objetivo de “Saúde para todos no ano 2000”, e esse reconhecimento se deu após a concepção de medicina preventiva difundir-se para diversos países na década de 70, mediante o suporte de agências internacionais como a Organização Pan-Americana de Saúde e a OMS (STARFIELD, 2002). Nessa Conferência, a Atenção Primária em Saúde ficou definida como

Atenção essencial à saúde baseada em tecnologia e métodos práticos, cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, tornados universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por meios aceitáveis para eles e a um custo que tanto a comunidade como o país possa arcar em cada estágio de seu desenvolvimento, um espírito

de autoconfiança e autodeterminação. É parte integral do sistema de saúde do país, do qual é função central, sendo o enfoque principal do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. É o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde (WHO, 1978a).

A Atenção Primária no Brasil é denominada pelo Ministério da Saúde de Atenção Básica, e se constitui atualmente como porta de entrada preferencial do SUS, sendo o ponto de partida para a estruturação dos sistemas locais de saúde. De acordo com o documento da Política Nacional de Atenção Básica,

A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde [...]. Utiliza tecnologias de elevada complexidade e baixa densidade, que devem resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância em seu território. É o contato preferencial dos usuários com os sistemas de saúde. Orienta-se pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social. [...] (BRASIL, 2007).

Os fundamentos da Atenção Básica são:

I - Possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, caracterizados como a porta de entrada preferencial do sistema de saúde, com território adscrito de forma a permitir o planejamento e a programação descentralizada, e em consonância com o princípio da equidade.

II - Efetivar a integralidade em seus vários aspectos, a saber: integração de ações programáticas e demanda espontânea; articulação das ações de promoção à saúde, prevenção de agravos, vigilância à saúde, tratamento

e reabilitação, trabalho de forma interdisciplinar e em equipe e coordenação do cuidado na rede de serviços.

III - Desenvolver relações de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população adscrita garantindo a continuidade das ações de saúde e a longitudinalidade do cuidado.

IV - Valorizar os profissionais de saúde por meio do estímulo e do acompanhamento constante de sua formação e capacitação.

V - Realizar avaliação e acompanhamento sistemático dos resultados alcançados, como parte do processo de planejamento e programação.

VI - Estimular a participação popular e o controle social (BRASIL, 2007).

No entanto, com o passar dos anos, a reorganização do modelo de atenção à saúde no Brasil sofreu modificações de forma a aprimorar o cuidado com a saúde. Novas perspectivas surgiram como apoio ao modelo de atenção a saúde, entre elas a implantação da Equipe de Saúde da Família (ESF). Em 1991, com a implantação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), o novo modelo de Atenção Básica (com o apoio da ESF) passou a ser aprimorado e estendido por todo o país. “Atualmente a ESF vem sendo implantada em substituição ao modelo tradicional para a Atenção Básica, proporcionando em um território definido, atenção integral e contínua à saúde dos indivíduos e da comunidade, com ações de promoção, proteção e recuperação da saúde” (BRASIL, 2005a).

A ESF é uma estratégia que serviu de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais nos CS. Essa estratégia recebe incentivos financeiros do governo federal, e com a conjuntura da ESF e a Atenção Básica, os recursos destinados para a Atenção Básica foram ampliados em 86% e os recursos para a ESF aumentaram em 778% (BRASIL, 2012b; MARQUES, 2003).

A cobertura populacional da ESF no Brasil é de 48% da população do país (cerca de 92 milhões de habitantes) e possui 29 mil equipes distribuídas em 94% das cidades do país. A atuação das ESF acontece principalmente nos CS, mas também, nas residências das famílias atendidas e com a participação da comunidade em geral (BRASIL, 2012b).

O acesso universal à saúde nos três níveis de atenção à saúde (primária, secundária e terciária) é previsto pelo SUS e destaca-se a importância do papel desempenhado pelo nível primário de atenção a saúde, o qual visa à promoção da saúde e ao diagnóstico precoce de

doenças não transmissíveis e seus fatores de risco, incluindo a HAS e o DM (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2011).

Os CS são os responsáveis pela atenção primária em saúde no país, disponibilizando serviços de clínica médica, pediatria, ginecologia, odontologia e enfermagem à população, além do fornecimento de medicamentos para HAS e DM. Encontram-se distribuídos em DS situados próximo à residência do usuário, facilitando o seu acesso à assistência (WHO, 1978b; PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2011a). A inserção de outros profissionais, especialmente nutricionistas, assistentes sociais, psicólogos, fonoaudiólogos e professores de educação física, é vista como bastante enriquecedora, destacando-se a importância da ação interdisciplinar para a prevenção da HAS e do DM (BRASIL, 2002).

A atuação do nutricionista na Atenção Básica em Saúde ocorre por meio dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), que foram criados pelo Ministério da Saúde mediante a Portaria GM nº 154 de 24 de janeiro de 2008, com o objetivo de apoiar a inserção da ESF na rede de serviços de saúde, bem como de ampliar a abrangência, a resolutividade, a territorialização, a regionalização e a ampliação das ações da Atenção Básica em Saúde no país (BRASIL, 2008e). O nutricionista deve atuar em consonância com os demais profissionais do NASF e das ESF e com a área responsável pela gestão das ações de alimentação e nutrição no município, com o intuito de qualificar a atenção à saúde e melhorar a sua resolubilidade. Deve ainda operar de forma efetiva sobre os determinantes dos agravos e dos distúrbios alimentares e nutricionais que acometem a população local, contribuindo assim, para a segurança alimentar e nutricional da população atendida na Atenção Básica em Saúde (BRASIL, 2008e).

Ações e políticas para a prevenção e para o enfrentamento de doenças não transmissíveis como a HAS e DM vem sendo implantados pelo Ministério da Saúde do Brasil, no âmbito da Atenção Básica, sendo que algumas destas políticas são: a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), Guia Alimentar para a População Brasileira, Cadernos da Atenção Básica, Programa Saúde na Escola, Pacto da Redução de Sódio, Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA), Regulação de Publicidade e Propaganda, Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, Plano Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade, entre outros. Algumas características de cada um dos principais programas e ações de prevenção de doenças e promoção da saúde citados podem ser visualizadas no Quadro 7.



Quadro 7- Programas e ações de prevenção de doenças e promoção da saúde criados no Brasil para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (continua).

Plano/Programa/Política/Ações/Sistema	Ano	Objetivo	Características
Política Nacional de Alimentação e Nutrição	1999	Melhorar as condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional e a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição.	Expressa às diretrizes e os princípios com os quais o SUS deve trabalhar no campo do cuidado nutricional da população. Adota como princípio a realização do Direito Humano à Alimentação adequada. (BRASIL, 2010c; BRASIL, 2012c).
Guia Alimentar para a População Brasileira	2000	Disponibilizar mensagens centrais que serão úteis para os profissionais da saúde, para os trabalhadores nas comunidades, para as famílias brasileiras e para a nação como um todo, visando a promoção da saúde, a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, da má- nutrição em suas diferentes formas de manifestação e das doenças infecciosas.	Este Guia apresenta as primeiras diretrizes alimentares oficiais para a população brasileira que visam reduzir a incidência das doenças crônicas não transmissíveis por meio do incentivo à adoção de uma alimentação saudável. Além disso, as informações que compõe o guia alimentar contribuem na prevenção de deficiências nutricionais e doenças infecciosas entre adultos e crianças (BRASIL, 2008d).

Quadro 7- Programas e ações de prevenção de doenças e promoção da saúde criados no Brasil para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (continuação).

Plano/Programa/Política/Ações/Sistema	Ano	Objetivo	Características
Cadernos da Atenção Básica	2002	Contribuir no fortalecimento das ações desenvolvidas por todos os profissionais de saúde de várias partes do país.	Os cadernos de atenção básica são oferecidos gratuitamente como fonte de informação, com a possibilidade de auxiliar na correta implementação do modelo assistencial de atenção básica. É um importante instrumento de valorização das práticas de saúde (BRASIL, 2012d).
Programa Saúde na Escola	2007	Contribuir para o fortalecimento de ações na perspectiva do desenvolvimento integral e proporcionar à comunidade escolar a participação em programas e projetos que articulem saúde e educação, para o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens brasileiros.	As políticas de saúde e educação voltadas às crianças, adolescentes, jovens e adultos da educação pública brasileira estão unidas para promover o desenvolvimento pleno desse público. Essa iniciativa reconhece e acolhe as ações de integração entre saúde e educação já existentes e que têm impacto positivo na qualidade de vida dos educandos (BRASIL, 2012e).

Quadro 7- Programas e ações de prevenção de doenças e promoção da saúde criados no Brasil para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (continuação).

<b>Plano/Programa/Política/Ações/Sistema</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Características</b>
Pacto da Redução de Sódio	2010	Contribuir para os esforços de redução do consumo de sódio da população brasileira a menos de 2000mg/pessoa/dia até 2020.	Nesse pacto são estabelecidas as categorias prioritárias para a redução de sódio, o cronograma para o estabelecimento das primeiras metas de redução do sódio e as primeiras metas pactuadas para 2012 e 2014 (BRASIL, 2012f).
Frente para Regulação de Publicidade e Propaganda de Alimentos	2010	Buscar normativas pelo poder público, que regulamentem a publicidade de alimentos que são prejudiciais à saúde da população brasileira.	A regulação da publicidade de alimentos faz parte do Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2011-2022, assim como da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (FRENTE PELA REGULAÇÃO DE PUBLICIDADE DE ALIMENTOS, 2012).

Quadro 7- Programas e ações de prevenção de doenças e promoção da saúde criados no Brasil para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (continuação).

Plano/Programa/Política/Ações/Sistema	Ano	Objetivo	Características
Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis	2011	Visa preparar o Brasil nos próximos dez anos para enfrentar e deter as doenças crônicas não transmissíveis.	Existem algumas metas propostas por esse plano como a redução da taxa de mortalidade prematura (< 70 anos) por doenças crônicas não transmissíveis em 2% ao ano; a redução da prevalência de obesidade em crianças e adolescentes; a detenção do crescimento da obesidade em adultos; o aumento da prevalência de atividade física no lazer; o aumento no consumo de frutas e hortaliças e a redução do consumo médio de sal (BRASIL, 2012e).
Plano Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade	2011	Organizar uma estratégia articulada, conjunta e intersetorial para o enfrentamento do sobrepeso e obesidade e seus determinantes no País, considerando as políticas e programas setoriais vigentes.	Visa prevenir e controlar o excesso de peso na população brasileira, por meio de ações intersetoriais, promoção da alimentação adequada e saudável e a promoção da atividade física (CAISAN, 2011).

Quadro 7- Programas e ações de prevenção de doenças e promoção da saúde criados no Brasil para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (conclusão).

Plano/Programa/Política/Ações/Sistema	Ano	Objetivo	Características
Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos- HIPERDIA	2000	Acompanhar e cadastrar a população portadora de hipertensão arterial sistêmica e / ou diabetes <i>mellitus</i> para receber medicação gratuita de acordo com a sua condição clínica.	Desenvolve grupos de apoio e discussão nos centros de saúde, entre profissionais da saúde e a população assistida pelo programa, para o incentivo de ações para prevenção dos agravos oriundos dessas doenças (BRASIL 2011c; BRASIL 2011d).

O artigo 196 da Constituição Federal garante a toda a população brasileira a redução dos riscos de doença por meio de políticas sociais e acesso universal e igualitário. Diante disso, destaca-se a importância do desenvolvimento dessas ações e políticas que podem servir para alterar o curso de diversas doenças, entre elas as doenças não transmissíveis, como a HAS e DM. É possível prevenir o desenvolvimento dessas enfermidades por meio da implantação de ações no âmbito da Atenção Básica em saúde que visem à melhoria do prognóstico e da expectativa de vida da população com o oferecimento de serviços de promoção, prevenção, cura e reabilitação a todos (BRASIL, 2011a; BRASIL, 2012b).

## 2.5 PERFIL DE PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DE DIABETES *MELLITUS* SEGUNDO ESTUDOS DE BASE POPULACIONAL E COM GRUPOS ESPECÍFICOS

Com a implantação e regulamentação do PACS e a ESF em 1997, as ações destinadas à Atenção Básica receberam incentivos do Ministério da Saúde para funcionarem como eixo estruturante do SUS. Em destaque, os CS passaram a ser a porta de entrada do sistema de saúde, uma vez que atuam exclusivamente nos cuidados primários de saúde, com ampla distribuição de serviços, oferecendo aos seus usuários atendimento de fácil acesso, visto que estes se localizam próximo a suas residências, e disponibilizam ações de prevenção de doenças e de promoção e assistência à saúde (BRASIL, 2000).

Informações de todos os estados brasileiros provenientes da base de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) mostram que as prevalências de HAS continuam superiores às de DM, sendo o número de usuários do sexo feminino superior ao do masculino (BRASIL, 2008c).

Lima et al. (2011) em um estudo descritivo realizado em três CS de Pelotas (RS), analisaram 1.193 fichas de cadastro de pessoas portadoras de HAS e/ou DM do programa HIPERDIA e encontraram dados semelhantes que apontam prevalências mais elevadas de pessoas portadoras de HAS (63%), seguido de pessoas portadoras de HAS com DM (31,3%) e uma prevalência menos elevada de portadores somente de DM (2,5%). Os autores desse estudo encontraram ao mesmo tempo, uma população predominantemente do sexo feminino e com faixa etária acima dos 50 anos, além de importantes fatores de risco como sobrepeso, sedentarismo, antecedentes familiares e complicações cardiovasculares.

Outra pesquisa realizada por Cesarino et al. (2008) no município de São José do Rio Preto (SP) com uma amostra representativa da população de 1.717 pessoas, para identificar a prevalência de HAS e os fatores sociodemográficos na respectiva população, também encontraram prevalência mais elevada de HAS (25%), sendo que a maioria das pessoas eram do sexo feminino, cor da pele branca, analfabetas, casadas e de classes sociais mais baixas. Os autores destacam a importância dessa descrição a fim de alertar sobre a necessidade de intervenções precoces nos grupos populacionais considerados de risco.

Outro estudo buscando estimar a cobertura do Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) realizado em Cuiabá (MT), para descrever as características epidemiológicas de pacientes portadores de DM atendidos na rede pública de saúde entre 2002 e 2006, mostrou que portadores de DM, quando inseridos no programa HIPERDIA, já se encontram em estágio avançado de complicações da doença. Os autores destacam que a detecção precoce das características sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas desses pacientes podem contribuir para melhor subsidiar ações de prevenção e manejo adequado do DM na Atenção Básica. A cobertura do HIPERDIA no estudo citado foi de 58,8%, e foram observadas maiores prevalências em mulheres, em pessoas com baixa escolaridade e idade superior a 40 anos. Entre os principais fatores de risco cardiovascular, encontram-se o sobrepeso, sedentarismo e antecedentes familiares cardiovasculares. Já o infarto agudo do miocárdio foi a complicação mais frequente observada (FERREIRA; FERREIRA, 2009).

Moraes et al. (2010) testaram a associação entre fatores sociodemográficos, de risco cardiovascular e fatores comportamentais com o DM em 930 adultos com 30 anos ou mais, residentes na área urbana do município de Ribeirão Preto (SP). Os resultados mostraram que a prevalência de DM aumentou conforme a idade e esteve inversamente associada com renda e escolaridade. Quanto aos fatores de risco para as doenças cardiovasculares, foi observada associação com a presença de DM nos antecedentes familiares, com a má percepção do estado de saúde, maior duração do hábito de fumar, maior circunferência da cintura e as razões cintura/quadril e cintura/altura elevadas.

Quanto aos fatores comportamentais analisados por Moraes et al. (2010), foi constatado que pessoas menos ativas apresentaram as prevalências mais elevadas de DM e também que a maioria delas teve

algum tipo de internação nos últimos dois anos anteriores ao estudo. Os resultados referentes ao sexo não foram semelhantes aos dos outros estudos, uma vez que foi observada pouca diferença entre o sexo feminino (16,6%) e o masculino (17%).

Com a finalidade de localizar estudos sobre a descrição das características de pessoas portadoras de HAS e DM usuários dos CS do município de Florianópolis (SC), foi feita uma revisão completa da literatura e não foi encontrado nenhum estudo. Em Florianópolis, atualmente, existem cinquenta CS distribuídos em cinco DS de saúde: Centro, Continente, Leste, Norte e Sul (Anexo B), e 81,6% da população utilizam os seus serviços (PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2012a).

Identificar e conhecer as características da população usuária de CS é relevante para que as ações implantadas sejam destinadas a populações de maior risco e desempenhadas com a devida eficiência (HENRIQUE et al., 2008; LIMA et al., 2011).

De acordo com Henrique et al. (2008) e Lima et al. (2011), alguns CS não conhecem o perfil de seus pacientes e assim, as ações destinadas à prevenção das doenças e promoção de saúde nessa população não alcançam seus objetivos. Portanto, investigar e conhecer o perfil de morbidade da população portadora de HAS e de DM permite determinar a quantidade, distribuição e tipo de serviços prestados a tais pessoas, contribuindo com a melhoria do seu estado de saúde.

No quadro 8, estão distribuídos estudos de base populacional e estudos com grupos específicos que descreveram o perfil de portadores de HAS e DM nas diferentes localidades brasileiras entre os anos de 2008 a 2011. As informações encontram-se organizados por ordem crescente de ano de publicação.



Quadro 8- Perfil de portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou de diabetes *mellitus* segundo estudos realizados nas diferentes localidades brasileiras, entre 2008 e 2012 (continua).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Caracterização encontrada (principais resultados)</b>
Henrique et al. (2008)	Rio de Janeiro (RJ)	Sudeste	18 anos ou mais	73	Descrever o perfil de portadores de diabetes e hipertensão de um centro municipal de saúde do município do Rio de Janeiro.	Prevalência de 65,8% de HAS e de 11% de DM, 23,3% era idoso e 71,2% eram do sexo feminino.
Cesarino et al. (2008)	Rio Preto (SP)	Sudeste	18 anos ou mais	1717	Estimar a prevalência de HAS na população e identificar os fatores sociodemográficos- São José do Rio Preto- SP	Média de idade de 53,8 anos, 54,6% era do sexo feminino, 66,1% eram de baixa escolaridade, 40,5% da classe social C e 40,9% da classe social DE, 78,4% da cor branca e 63,9% casados.

Quadro 8- Perfil de portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou de diabetes *mellitus* segundo estudos realizados nas diferentes localidades brasileiras, entre 2008 e 2012 (continuação).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Caracterização encontrada (principais resultados)</b>
Nascimento, Pereira, Sardinha (2009)	São Luís (MA)	Nordeste	18 a 65 anos	88	Conhecer o perfil epidemiológico de pessoas do sexo feminino portadoras de HAS e de DM atendidas pela estratégia saúde da família.	Prevalência de 25% de DM, 91% das pessoas com faixa etária de 50 anos ou mais, média de idade de 62,6 anos, 77,3% não realizavam atividade física, 50% nunca havia fumado, entretanto, 45,5% já foram fumantes e 72,7% tinham excesso de peso.
Cotta et al. (2009)	Teixeiras (MG)	Sudeste	14 a 93 anos	180	Traçar o perfil sócio sanitário e estilo de vida da população portadora de HAS e/ou DM do município de Teixeira (MG).	Média de idade de 63,59 anos, 74,4% do sexo feminino, 40,9% com baixa escolaridade e baixa renda, 67,4% não realizavam nenhuma atividade física, grande consumo per capita de açúcar, sal e óleo.

Quadro 8- Perfil de portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou de diabetes *mellitus* segundo estudos realizados nas diferentes localidades brasileiras, entre 2008 e 2012 (continuação).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Caracterização encontrada (principais resultados)</b>
Olivo et al. (2009)	Jundiaí (SP)	Sudeste	18 anos ou mais	50	Realizar um levantamento epidemiológico associando o perfil sócio econômico dos pacientes diabéticos com a obesidade e a hipertensão.	Média de faixa etária de 58,3 anos, 72% era do sexo feminino, 28% do sexo masculino, 68% era da classe social C, 18% da classe social D, 12% da classe social B e 2% da classe social A, 70% brancos, 18% pardos, 10% negros e 1% amarelo.
Moraes et al. (2010)	Ribeirão Preto (SP)	Sudeste	30 anos ou mais	930	Investigar a prevalência de diabetes e fatores associados, na população urbana com 30 anos ou mais, residente no Município de Ribeirão Preto, São Paulo, em 2006.	Prevalência de 15% de DM. O DM apresentou relação direta com a idade e relação inversa com a renda, a escolaridade e a condição de trabalho.

Quadro 8- Perfil de portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou de diabetes *mellitus* segundo estudos realizados nas diferentes localidades brasileiras, entre 2008 e 2012 (continuação).

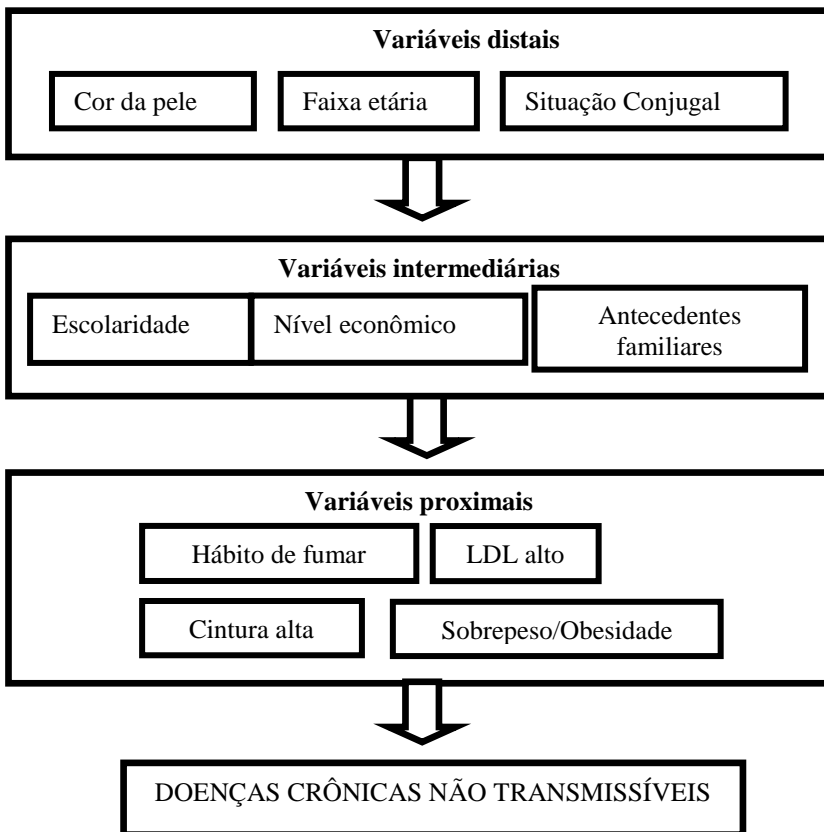
<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Caracterização encontrada (principais resultados)</b>
Oliveira (2010)	Dourados (MS)	Centro-Oeste	20 anos ou mais	200	Caracterizar, segundo perfil sócio demográfico e epidemiológico, os pacientes portadores de HAS e de DM atendidos no Serviço de Urgência e Emergência do SUS no Município de Dourados (MS).	Prevalência de 94% de HAS, 57% era do sexo feminino, 59,5% tinham faixa etária entre 60 e 70 anos, 32,5% eram de baixa classe econômica e baixa escolaridade, 68% da raça parda e negra e 33,5% eram viúvos.
Francisco et al. (2010)	Campinas Botucatu (SP)	Sudeste	60 anos ou mais	1949	Avaliar a prevalência de DM em idosos de diferentes áreas de São Paulo no período de 2001 a 2002, segundo características sociodemográficas e de estilo de vida.	Prevalência de 14,9% de DM no sexo masculino e de 15,8% no sexo feminino, média de idade de 69,7 anos, 57,3% do sexo feminino, IMC esteve associada ao DM.

Quadro 8- Perfil de portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou de diabetes *mellitus* segundo estudos realizados nas diferentes localidades brasileiras, entre 2008 e 2012 (conclusão).

<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Região do Brasil</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Tamanho amostral</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Caracterização encontrada (principais resultados)</b>
Lima et al. (2011)	Pelotas (RS)	Sul	20 anos ou mais	1193	Descrever o perfil dos portadores de HAS e DM cadastrados no HIPERDIA do Ministério da Saúde em três unidades básicas do município de Pelotas, na região Sul do Rio Grande do Sul.	HAS: 69,6% eram do sexo feminino, 69% da cor branca, 69,5% baixa escolaridade e vive sem companheiro. DM: 53,3% do sexo masculino, 36% com faixa etária entre 50 a 59 anos, 44,8% baixa escolaridade, 76,7% cor da pele branca e 84,0% vivem sem companheiro.
Longo et al. (2011)	Lages (SC)	Sul	20 a 59 anos	2022	Descrever as prevalências e distribuições dos fatores de risco para DCNT em adultos de Lages, Santa Catarina.	Prevalência de 33,5% de excesso de peso, 23,5% obesidade e 43,8% obesidade abdominal. As mulheres apresentaram maiores prevalências fatores de proteção.

Conclui-se o capítulo com a apresentação do modelo conceitual hierárquico de fatores que podem determinar o desenvolvimento das DCNT como a HAS e o DM na população brasileira (Figura 5).

Figura 5- Modelo conceitual hierárquico dos fatores determinantes das doenças crônicas não transmissíveis segundo as variáveis socioeconômicas, demográficas e de comportamentos relacionados à saúde.



Fonte: A autora (2013).

## CAPÍTULO 3 MÉTODO

### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, do tipo transversal. Esta pesquisa foi desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em parceria com a Secretaria de Saúde do município de Florianópolis (SC).

### 3.2 DEFINIÇÃO DOS TERMOS RELEVANTES PARA A PESQUISA

- Hipertensão arterial sistêmica: Condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial, associada a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; WILLIAMS, 2010).

- Diabetes mellitus: Doença metabólica que gera desordem crônica no metabolismo da glicose em virtude da deficiência relativa da secreção de insulina. A pessoa é considerada diabética quando sua glicemia de jejum for  $\geq 126$  mg/dl ou quando a glicemia após a ingestão de 75 g de uma carga oral de glicose for  $\geq 200$  mg/dl (WHO, 2007; WHO, 2010).

- Atenção Básica em Saúde: Atenção essencial à saúde, baseada em métodos práticos, cientificamente evidentes e socialmente aceitos e em tecnologias acessíveis às famílias na comunidade. Forma parte integral do sistema de serviços de saúde do qual constitui o primeiro contato das famílias e comunidades com o sistema nacional de saúde, onde os serviços de saúde estão o mais próximo possível dos lugares de vida e trabalho das pessoas, constituindo o primeiro elemento de um processo contínuo de atenção (WHO, 1978b).

- Centro de Saúde: Unidade de saúde destinada a prestar assistência sanitária de forma programada a uma população determinada, disponibilizando serviços de clínica médica, pediatria, ginecologia, odontologia, enfermagem e fornecimento de diversos medicamentos. A assistência médica deve ser permanente e sempre que possível, prestada por médico generalista. Geralmente são distribuídos em Distritos

Sanitários a fim de ficarem situados próximo à residência do usuário, facilitando o acesso dele a tais serviços (BRASIL, 1985).

- Características socioeconômicas e demográficas: São variáveis de informação úteis que servem para auxiliar no conhecimento do perfil da população estudada. Na maioria das vezes, as variáveis incluem: idade, escolaridade, condição de emprego, condições de moradia (abastecimento de água, esgoto sanitário, coleta de lixo, número de banheiros na casa, entre outros), nacionalidade, religião, grupo étnico (BRASIL, 2006c).

- Características nutricionais ou estado nutricional: É caracterizado em sua dimensão biológica pela condição de saúde de uma pessoa influenciada pelo dinamismo entre o consumo alimentar e as necessidades nutricionais (VASCONCELOS, 2008).

-Morbidade: É a taxa de portadores de determinada doença relativamente à população total estudada em determinado local e em determinado momento. A quantificação das doenças ou cálculo das taxas e coeficientes de morbidade e morbimortalidade são tarefas essenciais para Vigilância Epidemiológica e controle das doenças e para fins de organização dos serviços de saúde e intervenção nos níveis de saúde pública que podem ser divididas em Doenças Transmissíveis e Doenças e Agravos Não Transmissíveis (BRASIL, 2005b).

### 3.3 POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA DA PESQUISA

Participaram desta pesquisa pessoas adultas e idosas de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 20 anos, portadoras de HAS e/ou de DM e que estavam presentes nos cinco CS investigados no município de Florianópolis (SC) nos dias de coleta de dados.

### 3.4 DESCRIÇÃO DA ÁREA GEOGRÁFICA DA PESQUISA

Esta pesquisa foi desenvolvida no município de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, com uma população total estimada em 433.158 pessoas em 2012, uma área de unidade territorial de 671,6 Km<sup>2</sup> e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,859. Dessa população, 97,2% residem na parte insular, e o restante na parte

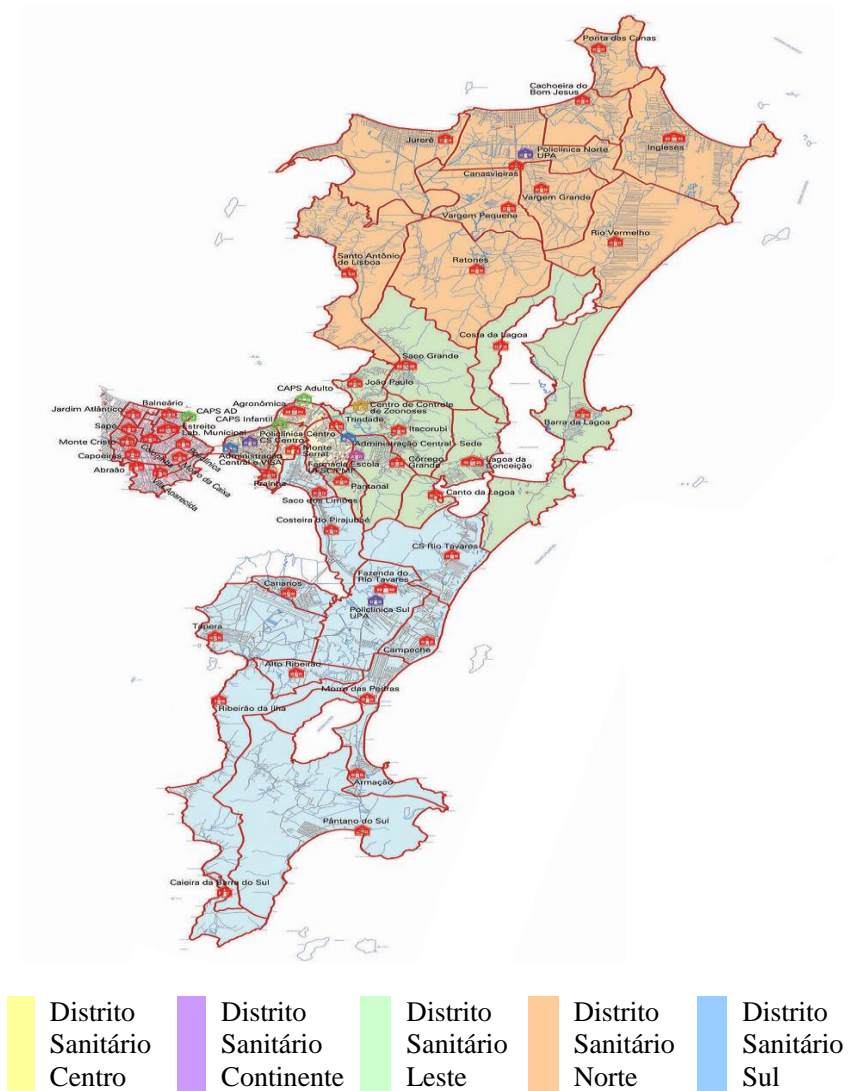


continental, sendo a maioria residente na zona urbana (BRASIL, 2013b).

O clima da cidade é mesotérmico úmido sem estação seca, e as mudanças do tempo dependem da massa tropical Atlântica (primavera e verão) e da massa polar Atlântica (outono e inverno). Em seu cenário natural são observadas praias, costões, restingas, manguezais e dunas. Os ventos predominantes são Nordeste e Sul e a temperatura média anual é de 20,4°C com a máxima atingindo 40°C e a mínima de 3°C (PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2012b).

A cidade é composta por setenta redes de atenção à saúde as quais compõem quatro Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), duas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), uma Farmácia Escola UFSC/PMF, um laboratório, um Centro de Controle de Zoonoses, uma Sede de Administração Central, uma Sede de Vigilância Sanitária, cinco sedes de DS, quatro policlínicas e cinquenta CS. Para facilitar o acesso da população, os CS estão distribuídos em cinco DS: Centro, Continente, Leste, Norte e Sul (Anexo A). Nos CS são atendidos 81,6% dos residentes no município (PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2012b). A Figura 6 apresenta o município de Florianópolis (SC) com as respectivas divisões geográficas que caracterizam os cinco DS.

Figura 6- Mapa do município de Florianópolis (SC) com as respectivas divisões geográficas que caracterizam cada um dos cinco Distritos de Saúde: Centro, Continente, Leste, Norte e Sul.



Fonte: Prefeitura Municipal de Florianópolis (2012b).

### 3.5 AMOSTRAGEM E CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA

#### 3.5.1 Amostragem

Atualmente, o município de Florianópolis (SC) possui cinquenta CS distribuídos em cinco DS, denominados Distrito Centro (5 CS), Distrito Continente (12 CS), Distrito Leste (9 CS), Distrito Norte (11 CS) e Distrito Sul (13 CS). Com a finalidade de obter uma amostra que incluísse pacientes de todos os DS, foi selecionado um CS de cada distrito. A seleção do CS considerou os seguintes critérios: população coberta pelo CS acima de 10.000 pessoas, número de áreas de abrangência cobertas pelo CS de no mínimo quatro, número de equipes de saúde atuantes em cada CS de no mínimo quatro e número de agentes comunitários de saúde de no mínimo dez. Apenas um CS de cada DS cumpria com todos estes critérios. Assim, foram selecionados nos diferentes DS os seguintes CS: Trindade no Centro, com uma população de 20.785 pessoas; o Monte Cristo no Continente, com uma população de 12.708 pessoas; o Saco Grande no Leste, com uma população de 13.412 pessoas; o Ingleses no Norte, com uma população de 18.922 pessoas; e o Tapera no Sul, com uma população de 11.442 pessoas. Esses CS são os que atendem o maior número de pessoas na cidade Florianópolis (SC). No Apêndice A é apresentado um quadro com as características de cada um dos cinquenta CS do município sustentando a escolha dos cinco CS investigados nesta pesquisa.

A população investigada nos cinco CS selecionados foi constituída por livre demanda e saturação temporal de usuários da Atenção Básica em Saúde do município, portadores de HAS e/ou de DM que se encontravam no momento da coleta dos dados na Farmácia do CS para retirada de medicamentos, em reuniões de grupos para portadores de HAS ou DM, ou na sala de espera para algum tipo de consulta, medição de pressão arterial ou índice de glicose. A referida coleta de dados teve a duração de dez dias em cada CS no horário entre 08:00 e 12:00 horas, totalizando cinquenta dias de atividades onde foram realizadas entrevistas com o maior número de pessoas durante este período.

### 3.5.2 Cálculo do tamanho da amostra

De acordo com dados disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, o número total de pacientes portadores de HAS e de DM cadastrados até 2011 nos cinco CS investigados é de 5.004 pessoas. Destes, 689 no CS Ingleses, 1.057 no CS Tapera, 1.047 no CS Saco Grande, 1.048 no CS Trindade e 1.163 no CS Monte Cristo.

Com base nesta população (N= 5.004 pessoas) e considerando uma prevalência que maximize o tamanho de amostra necessária (50%), uma margem de erro definida em quatro pontos percentuais e um intervalo de confiança de 95% (erro alfa de 5%), foi estimado um tamanho de amostra total de 537 pessoas. Levando-se em conta ainda 10% para possíveis perdas, foi obtido um total de 591 pessoas. Ao término da coleta de dados, o número de portadores de HAS e de DM que participaram da pesquisa foi de 424 pessoas (Quadro 9).

Quadro 9- Número de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* investigados na presente pesquisa distribuídos por centro de saúde no município de Florianópolis (SC), 2012.

Centro de Saúde	Distrito Sanitário de Saúde	Número de hipertensos	Número de diabéticos	Número de hipertensos com diabetes	Total
Trindade	Centro	45	02	23	70
Monte Cristo	Continente	57	14	31	102
Saco Grande	Leste	45	05	22	72
Ingleses	Norte	81	09	30	120
Tapera	Sul	36	09	15	60
<b>Total</b>		<b>264</b>	<b>39</b>	<b>121</b>	<b>424</b>

## 3.6 INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

### 3.6.1 Treinamento e Teste piloto

A responsável pela coleta dos dados foi a autora principal desta pesquisa, Nutricionista e aluna de Mestrado em Nutrição do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGN/UFSC) que participou de um treinamento sobre

medidas antropométricas com enfoque nas aferições de peso, estatura e circunferência da cintura para a realização da pesquisa. O treinamento foi realizado em dois momentos: agosto de 2012 e setembro de 2012.

Na primeira ocasião, a entrevistadora participou de um seminário de padronização de medidas antropométricas, com conteúdos teóricos e práticos relacionados com a técnica de mensuração. No segundo momento, foi feita a padronização de medidas em que foram aferidos os erros intra-avaliador e inter-avaliador, quando a entrevistadora mostrou-se apta para o trabalho de campo.

Depois deste treinamento, foi realizado um estudo piloto com o objetivo de identificar possíveis dificuldades de entendimento em algumas questões do instrumento. No teste piloto, foram conduzidas entrevistas com dez pessoas portadoras de HAS e DM em um CS de Florianópolis (SC). Esse CS não estava na amostragem da pesquisa e foi selecionado por conveniência. Como resultado, mudanças no instrumento de coleta de dados foram feitas a fim de diminuir ao máximo o tempo de entrevista e melhorar o entendimento das questões. Um manual de instruções para coleta de dados também foi construído com a finalidade de orientar a entrevistadora antes e, se necessário, durante as entrevistas (Apêndice C).

### **3.6.2 Coleta de dados**

A coleta de dados foi iniciada após a realização de visitas em cada CS para apresentação do projeto aos funcionários e coordenadores dos CS e, além disso, planejamento das entrevistas. Foram verificados em cada CS, os dias e os horários em que as pessoas a serem entrevistadas visitam o local para retirada dos medicamentos, bem como as datas dos grupos de educação em saúde para portadores de HAS ou DM, quando existente no CS.

Após as visitas, foram iniciadas as entrevistas. A entrevistadora abordava as pessoas na sala de espera em frente à farmácia onde se encontravam para buscar medicação ou para realização de algum tipo de consulta, ou em alguns casos, nos grupos de educação em saúde para portadores de HAS ou DM, quando aconteciam. Essas pessoas respondiam em primeiro lugar, se eram portadores de HAS ou de DM. Se a resposta fosse positiva, eram convidadas a participar da pesquisa, sendo devidamente esclarecidas sobre os objetivos da mesma. Ao aceitarem participar, era solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice D).

As pessoas foram entrevistadas por meio de um questionário estruturado (Apêndice B), contendo perguntas fechadas para avaliar características socioeconômicas, demográficas, nutricionais, sobre presença de morbidades, estilo de vida, além de questões referentes ao conhecimento e participação no grupo de educação em saúde do CS, e orientação nutricional e acompanhamento multiprofissional por parte dos profissionais de saúde. Posteriormente à realização da entrevista, foram feitas as aferições das medidas de peso, estatura e circunferência da cintura dos entrevistados.

A medida de peso foi obtida em tomada única, com uso de balança digital da marca Marte, modelo PP180 com capacidade máxima para 199,95 kg e variação de 50 g. Para a obtenção da medida de estatura, foi fixada em uma parede lisa, sem rodapé, uma fita métrica de 150 cm de comprimento, a 50 cm do chão, onde a pessoa ficou posicionada em frente à mesma, em pé, ereta, com calcanhares, ombros e nádegas encostados na parede, com a cabeça erguida e livre de adornos, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos e com os braços estendidos ao longo do corpo (LOHMAN, 1988).

A circunferência da cintura dos entrevistados foi aferida com a pessoa posicionada em pé, utilizando uma fita métrica inextensível que circundou a pessoa na linha natural da cintura, na região mais estreita entre o tórax e o quadril, no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela para realização da leitura no momento da expiração (LOHMAN, 1988).

As entrevistas e aferições de medidas antropométricas foram realizadas entre os meses de setembro e dezembro de 2012, período no qual a entrevistadora permaneceu por dez dias em cada um dos cinco CS investigados durante o turno matutino, das 08:00h às 12:00 horas.

Foram adotados métodos para melhorar a adesão às entrevistas com a finalidade de atingir um maior número de pessoas. Os métodos incluíram parcerias com funcionários da Farmácia, com enfermeiros e com os coordenadores dos cinco CS que auxiliavam na divulgação da pesquisa, incentivando a participação dos portadores de HAS ou de DM.

### 3.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram processados de forma eletrônica com a construção de um banco de dados no Software *Epi Data versão 3.2* (Epidata Association, Odense, Dinamarca) e analisados por meio do Software estatístico *STATA 11.0* (Stata Corporation, College Station, EUA) nos meses de janeiro e fevereiro de 2013.

### 3.7.1 Descrição das variáveis da pesquisa

- Sexo: Avaliado conforme observação do entrevistador e classificado em masculino e feminino.
- Faixa etária: Classificada em anos completos conforme resposta dos indivíduos ao questionário.
- Cor de pele: Autorreferida pelo entrevistado e classificada conforme categorização do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em brancos, pretos, pardos, amarelos, indígenas.
- Escolaridade: Considerada em categorias de estudo conforme resposta dos indivíduos ao questionário.
- Classe econômica: Classificada por meio do Critério de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP, 2012). Esta classificação enfatiza o conceito de classes econômicas e não classes sociais, sendo oito classes que contemplam esta classificação: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D, E.
- Situação conjugal: Classificada pelo estado civil em: casado(a) ou com companheiro (a), solteiro(a) ou sem companheiro(a), separado(a), viúvo(a).
- Tabagismo: Foi abordado o hábito de fumar conforme as questões a seguir:
  - 1- O(a) senhor(a) fuma ou já fumou?
  - 2- Há quanto tempo o(a) senhor(a) fuma (ou fumou durante quanto tempo)?
  - 3- Quantos cigarros o(a) senhor(a) fuma (ou fumava) por dia?
- Antecedentes familiares e pessoais de HAS e DM: Abordado como sim, não ou não sabe, e considerado apenas antecedentes familiares da doença em pai ou mãe, segundo resposta do entrevistado.
- Peso (kg): Obtido em tomada única com uso de balança digital da marca Marte devidamente calibrada, de modelo PP 180, com capacidade para 199,95kg e variação de 50g.
- Estatura (cm): Aferida por uma fita métrica de 150 cm de comprimento, a 50 cm do chão, fixada em uma parede lisa e sem rodapé.
- IMC: O índice de massa corporal (IMC) foi obtido por meio da divisão do peso (kg) pela estatura (cm) ao quadrado e foi utilizado para classificar adultos e idosos com excesso de peso.

A classificação do IMC baseou-se nas recomendações de Lohman (1988) para coleta e análise de dados antropométricos que utiliza os pontos de corte de  $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$  para adultos com excesso de peso e  $\geq 27 \text{ kg/m}^2$  para idosos com excesso de peso.

- Circunferência da cintura (cm): Aferida por uma fita métrica inextensível que circundou a pessoa na linha natural da cintura. Os parâmetros para classificar risco cardiovascular foram baseados na recomendação de Lohman (1988) e os pontos de corte de risco são:  $\geq 94 \text{ cm}$  para os homens e  $\geq 80 \text{ cm}$  para as mulheres.
- Morbidades autorreferidas e complicações associadas: As morbidades colesterol LDL alto, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral foram classificadas como sim ou não conforme resposta dos entrevistados ao questionário.

### **3.7.1.1 Variáveis referentes ao diagnóstico de HAS e/ou de DM**

Para as análises, o diagnóstico de HAS e/ou DM foi classificado em: HAS sem DM, DM sem HAS e HAS e DM combinados (HAS/DM).

### **3.7.1.2 Variáveis para caracterização da população**

As variáveis selecionadas para este estudo para caracterizar sociodemograficamente os pacientes estão apresentadas no Quadro 10.



Quadro 10– Variáveis utilizadas para caracterizar sociodemograficamente os pacientes Florianópolis (SC), 2012 (continua).

<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mensuração</b>
Sexo	Catégorica Nominal Dicotômica	Feminino Masculino
Faixa etária	Numérica Contínua	Anos completos
Cor da Pele	Catégorica Nominal Politômica	Preta Parda Branca Amarela Indígena
Escolaridade	Catégorica Nominal Politômica	Não sabe ler/escrever Só assina Ensino Fundamental incompleto Ensino Fundamental completo Ensino Médio incompleto Ensino Médio completo Ensino Superior incompleto Ensino Superior completo Especialização/Mestrado/Doutorado
Situação Conjugal	Catégorica Nominal Politômica	Casado ou com companheiro Solteiro ou sem companheiro Separado Viúvo
Classe econômica	Catégorica Ordinal Politômica	A1 A2 B1 B2 C1 C2 D E
Peso (kg)	Numérica Contínua	-
Estatura (cm)	Numérica Contínua	-
Circunferência da cintura (cm)	Numérica Contínua	-

Quadro 10– Variáveis utilizadas para caracterizar sociodemograficamente os pacientes. Florianópolis (SC), 2012 (continuação/conclusão).

Variável	Tipo	Mensuração
Antecedentes familiares de hipertensão arterial sistêmica	Catagórica Nominal Dicotômica	Sim Não
Antecedentes familiares de diabetes <i>mellitus</i>	Catagórica Nominal Dicotômica	Sim Não
Tabagismo	Catagórica Nominal Politômica	Nunca fumou Ex fumante Fumante atual
Infarto agudo do miocárdio	Catagórica Nominal Dicotômica	Sim Não
Acidente vascular cerebral	Catagórica Nominal Dicotômica	Sim Não
Colesterol LDL (“ruim”) alto	Catagórica Nominal Dicotômica	Sim Não

### 3.7.1.3 Recategorização de variáveis

As variáveis escolaridade, faixa etária, cor da pele, situação conjugal, classe econômica e história familiar de HAS e DM, presentes no questionário utilizado para a coleta dos dados, passaram por uma recategorização com a finalidade de reduzir o número de categorias e assim, facilitar a análise e comparação de resultados.

No momento das entrevistas foi feita uma pergunta ao entrevistado sobre sua escolaridade. A entrevistadora marcava uma opção dentre as nove disponíveis no questionário: 1 – Não sabe ler/escrever; 2 – Só assina; 3 – Ensino Fundamental Incompleto (1º grau incompleto); 4 – Ensino Fundamental Completo (1º grau completo); 5 – Ensino Médio Incompleto (2º grau incompleto); 6 – Ensino Médio Completo (2º grau completo); 7 – Superior Incompleto; 8 – Superior Completo; 9- Especialização/Mestrado/Doutorado.

Com base na codificação anterior, a escolaridade foi agrupada em quatro categorias: 1 – Não sabe ler e escrever/só assina (nomeando

como de 0 a 4 anos de estudo); 2 - Ensino Fundamental Incompleto/Completo (nomeando como de 5 a 8 anos de estudo); 3 – Ensino Médio Incompleto/Completo(nomeando como de 9 a 11 anos de estudo); 4 – Superior Incompleto/Completo/Especialização/Mestrado/Doutorado (nomeando como  $\geq$  12 anos de estudo).

A faixa etária da população foi coletada no questionário por meio da data de nascimento dos entrevistados e posteriormente, agrupada em três categorias: 20 a 40 anos; 41 a 59 anos; 60 anos ou mais. Essa categorização permite uma comparação mais adequada dos dados com estudos encontrados na literatura científica.

A variável cor da pele também foi recategorizada, passando de cinco categorias disponíveis no questionário – 0- preta; 1- parda; 2- amarela; 3- branca; 4- indígena, para duas categorias – 0- branca e 1- outra cor (agrupando-se as categorias preta, parda e amarela como outra cor).

A situação conjugal encontra-se disponível em quatro categorias no questionário: 0- solteiro(a) ou sem companheiro(a), 1- casado(a) ou com companheiro(a), 2- separado(a), viúvo(a), sendo recategorizada em duas categorias: 0- com companheiro(a) e 1- sem companheiro(a) (agrupando as categorias solteiro(a), separado(a) e viúvo(a) em sem companheiro(a)).

A classe econômica dos entrevistados foi recategorizada agrupando as categorias B1 e B2 em B, C1 e C2 em C e D e E em D/E, finalizando com quatro categorias para análise: 0- A, 1- B, 2- C e 3- D/E.

No que diz respeito à história familiar de HAS e de DM, ambas apresentavam as opções de resposta no questionário: 0- Não (nenhum), 1- somente o pai, 2- somente a mãe, 3- ambos e 4- não sabe, sendo recategorizadas em 0- não, 1- sim (agrupando as categorias: somente o pai, somente a mãe e ambos em sim) e 2- não sabe. O formato final das categorias escolhidas para recategorização está descrito no Quadro 11.

Quadro 11– Variáveis recategorizadas e descritas de acordo com o tipo, categoria e mensuração. Florianópolis (SC), 2012.

Variável	Tipo	Mensuração
Escolaridade	Categórica Ordinal Politômica	0 – 4 anos 5 – 8 anos 9 – 11 anos 12 anos ou mais
Faixa etária	Categórica Ordinal Politômica	20- 40 anos 41-59 anos 60 anos ou mais
Cor da Pele	Categórica Nominal Dicotômica	Branca Outra cor
Situação conjugal	Categórica Nominal Dicotômica	Com companheiro (a) Sem companheiro (a)
Classe econômica	Categórica Ordinal Politômica	A B C D/E
História familiar de HAS e DM	Categórica Nominal Politômica	Sim Não Não sabe

### 3.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados no software estatístico *STATA versão 11.0* (Stata Corporation, College Station, EUA). Foi realizada análise descritiva da amostra e obtido o valor “*P*” por meio do Teste de Qui-quadrado de Pearson com nível de significância de 5% com o intuito de identificar valores estatisticamente significantes entre as variáveis e os desfechos.

### 3.9 PROCEDIMENTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O projeto de pesquisa recebeu parecer favorável do Secretário Municipal de Saúde de Florianópolis para coleta de dados por meio de entrevista com os pacientes atendidos nos cinco CS do município em 2012 e foi enviado para aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Federal de Santa Catarina (UFSC), sendo aprovado para a pesquisa de campo sob o número de Parecer de 108.381 (Anexo B).

A coleta de dados foi realizada somente após a obtenção do parecer do Comitê de Ética. Todos os participantes que aceitaram fazer parte da pesquisa foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos do estudo e solicitados a assinar o TCLE.

## **CAPÍTULO 4 ARTIGO ORIGINAL**

O artigo original aborda os resultados coletados nesta pesquisa referentes às características sociodemográficas, antecedentes familiares e pessoais de DCNT, complicações associadas bem como a classificação do estado nutricional da população investigada.

Os dados referentes à informação alimentar, controle alimentar, prática de atividade física, acompanhamento multiprofissional e participação nos grupos de educação em saúde dos portadores de HAS e de DM não fizeram parte do artigo original, pois trazem uma discussão com foco diferenciado ao tema do artigo original. Assim sendo, esses resultados serão posteriormente explorados em outros artigos e encontram-se no Apêndice E.

**Perfil epidemiológico e estado nutricional de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendidos na Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC)\***

*Epidemiological profile and nutritional status of patients with hypertension and diabetes mellitus treated at Primary Health Care in Florianópolis (SC)*

*Autores:*

Carolina Neves FAGUNDES<sup>1</sup>

Arlete Catarina Tittoni CORSO<sup>1</sup>

David Alejandro Gonzalez CHICA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Santa Catarina.

*Correspondência:* Arlete Catarina Tittoni Corso. Servidão Maria Madalena Cordeiro, 62 casa 2 -Córrego Grande - Florianópolis (SC) - CEP 88037-070. E-mail: [arlete.ufsc@gmail.com](mailto:arlete.ufsc@gmail.com)

\*Baseado em dissertação de mestrado de autoria de Carolina Neves Fagundes, apresentada ao Programa de Pós Graduação em Nutrição do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, 2013.

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico e estado nutricional de portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e/ou de diabetes *mellitus* (DM) atendidos em cinco centros de saúde de Florianópolis (SC). **Método:** Pesquisa descritiva e transversal. Foram realizadas entrevistas por meio de um questionário estruturado e aferidas as medidas de peso, estatura e circunferência da cintura de 424 pessoas portadoras de HAS e/ou DM. Os dados foram processados no *Epidata versão 3.0*, e as análises realizadas no *Software Stata versão 11.0*. A análise estatística incluiu uma descrição das variáveis e o Teste de Qui-quadrado para associação, considerando um alfa de 5%. **Resultados:** Entre aqueles com HAS sem DM e aqueles com HAS e DM o percentual de mulheres foi maior do que o de homens, sendo que o percentual de idosos representou mais de 50% dos pacientes de cada grupo ( $P < 0,05$ ). Entre os portadores de DM sem HAS houve maior percentual de homens e de adultos. Não houve diferença entre o tipo de doença e a distribuição por centro de saúde, escolaridade ou classe econômica. As prevalências de excesso de peso e circunferência da cintura elevada foram altas em todos os grupos. O infarto agudo do miocárdio foi mais frequente entre aqueles com HAS e DM ( $P = 0,005$ ). Não houve diferença entre o diagnóstico da doença e a presença de acidente vascular cerebral ou colesterol LDL elevado ( $P > 0,05$ ). **Conclusão:** Há necessidade de conhecer melhor as características da população portadora de HAS e/ou DM para contribuir com as políticas públicas de promoção de saúde.

**Palavras chave:** Hipertensão. Diabetes *Mellitus*. Centros de Saúde. Atenção Primária à Saúde.



## ABSTRACT

**Goal:** Describing the epidemiological profile and the nutrition profile of the population caring systemic arterial hypertension (SAH) and *mellitus* diabetes (MD) and which is treated in five health center in Florianópolis County (SC). **Method:** Descriptive and cross. Interviews were conducted using a structured questionnaire and assessed measures of weight, height and waist circumference of 424 persons with SAH and/or MD. The data were processed in Epidata version 3.0, and the analyzes carried ted in Stata version 11.0 software. Statistical analysis included a description of the variables and the Chi-square test for association, considering an alpha of 5%. **Results:** Among those with SAH without MD and those with SAH and DM, the percentage of women was higher than that of men, and the percentage of elderly accounted for over 50% of patients in each group ( $P < 0,05$ ). Among patients with MD without SAH, a greater proportion of men and adults. There was no difference between the type of disease and distribution center for health, education or social class. The prevalence of overweight and high waist circumference were high in all groups. Acute myocardial infarction was more frequent among those with SAH and MD ( $P = 0,005$ ). There was no difference between the diagnosis and the presence of stroke or high LDL cholesterol ( $P > 0,05$ ). **Conclusion:** There is need to better understand the characteristics of the population with SAH and/or MD to contribute to public policy for health promotion.

Key words: Hypertension. *Mellitus* Diabetes. Health Center. Health Primary Attention.

## INTRODUÇÃO

Modificações na expectativa de vida e no perfil das doenças da população brasileira vêm sendo observadas nas últimas décadas<sup>1</sup>, decorrentes do processo de transição epidemiológica que, em conjunto com transformações econômicas, demográficas e sociais, caracterizam uma população com diferente perfil nos seus padrões de morbidade e mortalidade<sup>1,2</sup>. Desta forma, houve aumento de várias doenças crônicas, entre elas, as doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus* (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS) e doenças autoimunes<sup>3</sup>.

Entre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a HAS e o DM são duas das mais comuns em todo o mundo. Estas duas doenças são consideradas problemas de saúde pública de grande magnitude, atingindo tanto países de baixa quanto de alta renda, gerando elevado custo social e grande impacto na saúde das populações<sup>4,5</sup>.

Segundo dados publicados em 2012 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), um em cada três adultos no mundo são hipertensos, e um em cada 10 são diabéticos<sup>15</sup>. No Brasil, dados do Ministério da Saúde mostram que 22,7% da população com 18 anos ou mais tem HAS, 5,6% tem DM, e 3,3% apresentam ambos os diagnósticos (HAS/DM)<sup>19,20</sup>.

A HAS e o DM estão entre os cinco principais fatores de riscos para a mortalidade no mundo<sup>14</sup>. Em 2008 no Brasil, a taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares e por DM foi de 248 por 100 mil habitantes. Dados de mortalidade devido a HAS, no período de 1998 a 2009, mostram que as taxas passaram de 32,5 para 37,1 por 100 mil habitantes, e taxas de mortalidade por DM, passaram de 43,9 para 53,8 por 100 mil habitantes<sup>15</sup>.

Algumas estratégias para a redução das complicações associadas à HAS e ao DM no Brasil estão sendo implantadas através da Atenção Básica em Saúde, servindo de apoio à reorganização da rede de saúde e à melhoria da atenção a essa população por meio do desenvolvimento de ações de promoção, prevenção, tratamento e recuperação<sup>6</sup>. É na Atenção Básica em Saúde, por intermédio dos centros de saúde (CS) vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS) que a maioria das pessoas portadoras de HAS e de DM têm o primeiro contato com a promoção, prevenção e tratamento dessas doenças<sup>7</sup>.

No entanto, de modo geral, as estratégias usadas para promoção e proteção à saúde têm sido insuficientes para reverter hábitos e estilos de vida pouco saudáveis<sup>8</sup>. Dados da Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL)

mostram que entre 2006 e 2012, a prevalência de consumo adequado de frutas e hortaliças reduziu de 40,8% para 20,2%, de inatividade física passou de 29% para 14% e o tabagismo de 16,2% para 14,8%. Junto com isso a prevalência de adultos com excesso de peso aumentou de 41,4% para 48,5% e de adultos com obesidade passou de 11,6% para 15,8%<sup>20,25</sup>. Assim, mesmo com os avanços no conhecimento sobre os determinantes e fatores de risco para as DCNT, percebe-se que pouco se alcançou no seu controle e na efetividade de políticas públicas de saúde resolutivas voltadas à qualidade de vida da população em foco<sup>9</sup>.

No Brasil, algumas pesquisas foram localizadas na literatura científica<sup>11,22,24,25,26,35,39,40</sup>, abordando o perfil epidemiológico de pessoas com HAS e/ou DM, assim como o estado nutricional de pacientes sendo atendidos nos CS da Atenção Básica em Saúde. Estas informações são fundamentais para direcionar as políticas de promoção de saúde e prevenção de complicações neste grupo de indivíduos, assim como para atingir as metas do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil – 2011/2022<sup>10,11,42</sup>.

Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa foi descrever o perfil epidemiológico (características sociodemográficas, os antecedentes familiares e pessoais de DCNT, a prevalência de tabagismo e complicações associadas) assim como o estado nutricional da população portadora de HAS e de DM atendida em cinco Centros de Saúde (CS) representativos dos cinco Distritos Sanitários de Saúde (DS) do município de Florianópolis, estado de Santa Catarina.

## MÉTODODO

Pesquisa descritiva de corte transversal, que teve como base cinco CS da Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC). O município de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, apresentava uma população de 433.158 habitantes em 2012, dos quais 62,9% eram adultos (20 a 59 anos) e 11,5% eram idosos ( $\geq 60$  anos)<sup>13</sup>.

Em 2012 o município possuía setenta redes de atenção à saúde do SUS, dos quais cinquenta eram CS distribuídos em cinco DS, denominados DS Centro (5 CS), DS Continente (12 CS), DS Leste (9 CS), DS Norte (11 CS) e DS Sul (13 CS)<sup>12</sup>. A população de adultos e idosos (n=322.269 habitantes) residente nos DS está distribuída da seguinte forma: 21% no Centro, 21,9% no Continente, 17,1% no Leste, 20,3% no Norte e 19,7% no Sul<sup>13</sup>.

O plano de amostragem para esta pesquisa comportou duas unidades de análise de interesse: os CS e os pacientes. Com a finalidade de obter uma amostra que incluísse pacientes de todos os DS e que pela sua vez, apresentasse uma maior cobertura populacional, foi selecionado um CS representativo de cada DS. A seleção dos CS considerou os seguintes critérios: população coberta pelo CS acima de 10.000 pessoas, número de áreas de abrangência cobertas pelo CS de no mínimo quatro, número de equipes de saúde atuantes em cada CS de no mínimo quatro e número de agentes comunitários de saúde de no mínimo dez. Apenas um CS em cada DS cumpria com todos estes critérios: CS Trindade (DS Centro), CS Monte Cristo (DS Continente), CS Saco Grande (DS Leste), CS Ingleses (DS Norte) e CS Tapera (DS Sul).

Para o cálculo da amostra foi considerado o número total de pacientes portadores de HAS e/ou de DM cadastrados até o ano de 2011 nos cinco CS selecionados. Com base nesta população (N=5004 pessoas) e considerando uma prevalência que maximize o tamanho de amostra necessária (50%), uma margem de erro definida em quatro pontos percentuais e um intervalo de confiança de 95% (erro alfa de 5%), estimou-se um tamanho de amostra total de 537 pessoas.

A população investigada esteve constituída por pessoas portadoras de HAS e/ou DM com idade a partir de 20 anos de ambos os sexos, que se encontravam nos CS investigados. O processo de amostragem em cada CS foi por conveniência, mediante seleção por livre demanda e saturação temporal: a entrevistadora (Fagundes, CN) entrevistou o maior número de pacientes em um período de dez dias em cada CS, durante a permanência no turno matutino, entre os meses de setembro e dezembro de 2012.

Nas entrevistas, os pacientes eram abordados e interrogados se eram portadores de HAS e/ou DM e se tomavam medicação para as referidas enfermidades. Se a resposta fosse positiva, eram convidados a participar da pesquisa recebendo esclarecimento sobre os objetivos da mesma. Quando concordavam em participar, era solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A população foi entrevistada por meio de um questionário estruturado contendo perguntas fechadas sobre dados sociodemográficos, antecedentes familiares e pessoais de DCNT, prevalência de tabagismo e complicações associadas à HAS e/ou ao DM. Após a entrevista, a pesquisadora realizava as aferições das medidas de peso, estatura e circunferência da cintura.

Para testar o instrumento de coleta de dados, foi efetivado um estudo piloto em agosto de 2012. Posteriormente, foram efetuados

ajustes no questionário, bem como a construção de um manual de orientação para a entrevistadora para ser usado durante a coleta dos dados. Além disso, a entrevistadora participou de um treinamento e padronização de aferições de medidas antropométricas mostrando-se apta para a pesquisa de campo (valores de erro técnico de medida 0,47 para cintura e 0,14 para estatura).

Os dados antropométricos de peso, estatura e circunferência da cintura foram aferidos de acordo com as orientações para coleta de dados antropométricos de Lohman (1988)<sup>16</sup>. A medida de peso foi obtida em tomada única, com uso de balança digital da marca Marte, devidamente calibrada, de modelo PP 180 e com capacidade para 199,95 kg e precisão de 50 g.

Para a obtenção da medida de estatura, foi afixada em uma parede lisa sem rodapé, uma fita métrica de 150 cm de comprimento a 50 cm do chão. Na parede de costas para a fita, a pessoa ficava posicionada em pé, ereta, com calcanhares, ombros e nádegas encostados na parede, com a cabeça erguida e livre de adornos, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos e com os braços estendidos ao longo do corpo<sup>16</sup>.

A circunferência da cintura dos entrevistados foi aferida com a pessoa em pé, utilizando uma fita métrica inextensível, sendo que a fita circundou a pessoa na linha natural da cintura, na região mais estreita entre o tórax e o quadril, no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela, realizando-se a leitura no momento da expiração<sup>16</sup>.

Para as análises, o diagnóstico de HAS e/ou DM foi classificado em: HAS sem DM, DM sem HAS e HAS e DM combinados (HAS/DM). As variáveis usadas para caracterizar sociodemograficamente os pacientes foram: sexo; faixa etária, coletada por meio da data de nascimento do entrevistado e categorizada em 20-40 anos/ 41-59 anos/ 60 anos ou mais; cor da pele autorreferida, coletada como branca, preta, parda, amarela ou indígena e recategorizada para fins de análise (branca ou outra cor); escolaridade, categorizada em anos completos de estudo (0-4 anos/ 5-8 anos/ 9 anos ou mais); situação conjugal, classificada em solteiro(a) ou sem companheiro(a), casado(a) ou com companheiro(a), separado(a) ou viúvo(a) e recategorizada em com companheiro(a) e sem companheiro(a); e, classe econômica, avaliada por meio do critério da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas, sendo recategorizadas para análise em A/B C/D/E<sup>41</sup>.

As variáveis sobre antecedentes familiares e pessoais para DCNT e hábito de fumar foram: antecedentes familiares de HAS e/ou de DM coletado por meio de perguntas referentes a diagnóstico destas

doenças em mãe ou pai dos entrevistados; para o colesterol LDL elevado, infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente vascular cerebral (AVC) foi perguntado aos entrevistados se algum médico ou profissional da saúde já disse que ele tem ou já teve alguma das referidas complicações, sendo classificado em sim ou não; o tabagismo foi classificado em fumante atual, nunca fumou e ex-fumante (para ser considerado fumante, era perguntado ao entrevistado se fumava pelo menos um cigarro por dia há mais de um mês).

Os critérios para diagnóstico nutricional de adultos e idosos foram baseados na recomendação de Lohman (1988)<sup>16</sup> que utiliza os valores de IMC classificando com excesso de peso os adultos que apresentam o  $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$  e sem excesso de peso os adultos com  $IMC < 25 \text{ kg/m}^2$ . Para a classificação do estado nutricional de idosos, os pontos de corte de IMC utilizados foram  $\geq 27 \text{ kg/m}^2$  e  $< 27 \text{ kg/m}^2$  sendo classificados os idosos com excesso de peso e sem excesso de peso, respectivamente<sup>16</sup>. O risco cardiovascular foi classificado por meio da circunferência da cintura dos adultos, sendo caracterizados com risco elevado os homens com valores  $\geq 94 \text{ cm}$  e as mulheres  $\geq 80 \text{ cm}$ <sup>16</sup>.

Os dados foram processados no programa *Epidata versão 3.0* e as análises foram realizadas no *Software Stata versão 11.0*. A análise estatística incluiu uma descrição das variáveis, sendo usado o Teste do Qui Quadrado para avaliar as diferenças nos percentuais entre as categorias da doença, sendo considerado o valor de 5% como nível de significância estatística.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina com número do parecer de 108.381 e recebeu parecer favorável do Secretário de Saúde do município.

## RESULTADOS

Foram entrevistadas no total 424 pessoas, sendo 70 no Centro (16,5%), 102 no Continente (24,1%), 72 no Leste (16,9%), 120 no Norte (28,3%) e 60 no Sul (14,2%). A média de idade das pessoas investigadas foi de  $62,3 \pm 10,8$  anos, com amplitude de 28 a 89 anos.

A Tabela 1 apresenta a distribuição relativa da população segundo as variáveis sociodemográficas. A maioria da população foi do sexo feminino (66,3%), predominando a faixa etária de 60 anos ou mais (59,4%), com cor da pele branca (62%), pertencentes à classe econômica C (64,2%) e vivendo com companheiro (58,7%). A maior parte da população (42,5%) tinha como escolaridade o ensino

fundamental incompleto e 15,8% relataram não saber ler e escrever ou só saber assinar o seu nome.

Entre os portadores de HAS e de HAS/DM, o percentual de mulheres foi duas vezes mais frequente do que o de homens, e as pessoas com 60 anos ou mais de idade representaram mais de 50% em cada grupo ( $P < 0,05$  em ambos os casos). Entre os portadores de DM isolado, o percentual foi mais elevado no sexo masculino e em pessoas na faixa de 41 a 59 anos de idade ( $P < 0,05$ ). O percentual de pessoas com cor da pele branca foi maior entre os portadores de HAS e de HAS/DM, enquanto que entre os portadores de DM o percentual de pessoas com companheiro foi superior a 70%. No entanto, estas diferenças não foram estatisticamente significantes. Também não houve diferença entre o tipo de doença e a distribuição por CS, nível de escolaridade ou classe econômica.

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos antecedentes familiares e pessoais de DCNT, das complicações associadas e do hábito de fumar para toda a população e estratificados segundo tipo de diagnóstico.

Os antecedentes familiares de HAS e DM estiveram presentes em 63,2% e 37,5% da população. Entre pacientes com DM houve antecedente familiar desta doença em mais de 50% dos casos ( $p < 0,05$ ). No que se refere às complicações associadas, o infarto agudo do miocárdio (IAM) foi mais frequente entre os portadores de HAS/DM do que nas outras categorias ( $P = 0,005$ ). Não houve diferença entre o diagnóstico da doença e a presença de acidente vascular cerebral (AVC) ou colesterol LDL elevado.

Com relação ao tabagismo, 10,4% da população total é fumante, sendo que a prevalência de tabagismo foi quase sete vezes mais frequente nos portadores de DM e três vezes mais frequente nos portadores de HAS do que nos portadores de HAS/DM ( $P = 0,001$ ).

A Figura 1 apresenta a prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) para as diversas categorias de diagnóstico da doença, estratificado por faixa etária. As prevalências de excesso de peso nos adultos foram superiores as dos idosos para as três categorias da doença (HAS, DM, HAS/DM). Entre os idosos, a prevalência de excesso de peso foi duas vezes maior nos portadores de HAS/DM e com HAS isolada do que naqueles com DM isolada. Comparando a prevalência de excesso de peso de DM isolada em ambos os grupos etários, a diferença foi quase três vezes superior entre adultos em comparação com os idosos.

As prevalências de circunferência da cintura elevada foram superiores nas mulheres em todas as categorias (HAS, DM, HAS/DM).

Entre os homens, a prevalência de cintura elevada foi maior nos portadores de HAS/DM, enquanto nas mulheres, as prevalências maiores foram observadas nos portadores de HAS/DM e também DM isolada.

O risco cardiovascular dos adultos classificado por meio da circunferência da cintura para cada categoria da doença e estratificado por sexo pode ser observado na Figura 2.

## DISCUSSÃO

As características sociodemográficas da população investigada (hipertensos e/ou diabéticos usuários de serviços de saúde) apontam um predomínio de mulheres, de idosos, de pessoas com cor da pele branca, com escolaridade e classe econômica intermediárias e vivendo com companheiro.

Com relação ao predomínio de mulheres entre os portadores de HAS, esse resultado é semelhante a resultados de algumas pesquisas realizadas no Brasil com adultos e idosos, e pode ser explicado pela maior procura por parte dessa população pelos serviços de saúde, por apresentarem uma maior percepção a respeito do processo saúde/doença e maior tendência ao autocuidado e a busca de auxílio médico para si e seus familiares<sup>22,23,34,35</sup>. Entre os portadores de DM, o presente estudo encontrou maior predomínio de homens, e este resultado é semelhante ao de pesquisa realizada por Nunes Filho et al. (2007) com a população adulta cadastrada no Programa Saúde da Família de Luzerna (SC), no ano de 2006.

Os resultados desta pesquisa revelaram que as prevalências de HAS e HAS/DM apresentam relação direta com o aumento da faixa etária. Essa relação também pode ser observada em outras pesquisas<sup>24,11,39</sup>. O envelhecimento populacional no Brasil vem contribuindo com o aumento das DNCT<sup>36</sup>, além disso, as alterações anatômicas e fisiológicas que ocorrem na musculatura lisa e no tecido conjuntivo dos vasos sanguíneos durante o envelhecimento, levam à redução das artérias de grande calibre, favorecendo desse modo, o aumento da pressão arterial (PA)<sup>26,30</sup>.

Entre os portadores de DM, nesta pesquisa, foi constatado um predomínio de adultos (41 a 59 anos), e esse resultado é semelhante ao de pesquisa descritiva realizada por Lima et al. (2011)<sup>11</sup>, com adultos e idosos, que descreveu o perfil dos hipertensos e diabéticos usuários de três unidades básicas do município de Pelotas (RS). A literatura mostra que nos países de renda média ou baixa, a prevalência de DM está



aumentando em todas as faixas etárias, mas principalmente no grupo de 45 a 64 anos, que deverá ter sua prevalência triplicada nos próximos vinte anos<sup>21</sup>.

O presente estudo mostra que o maior percentual de portadores de HAS e/ou DM usuários dos CS são de escolaridade intermediária (5 a 8 anos completos de estudo) e pertencentes à classe econômica C. Este resultado aponta para aumento das iniquidades em saúde. Inquéritos realizados no Brasil em 1998 e 2003 com o objetivo de avaliar a saúde de idosos mostrou que apesar de os mais pobres apresentarem piores condições de saúde, são os que menos utilizam os serviços de saúde. Este fato é preocupante uma vez que pode refletir em maior risco de complicações entre a população de menor renda devido ao menor cuidado<sup>28</sup>.

Entre as variáveis relacionadas à presença de antecedentes familiares de HAS e DM, cabe destacar que este é um fator de risco não modificável e independente para o desenvolvimento de tais doenças<sup>27</sup>, porém, a chance de ocorrência de IAM entre pacientes que apresentam história familiar de doença cardiovascular é de 1,5 a 2,33 vezes maior do que entre os que não apresentam esse fator de risco<sup>32,33</sup>.

No que diz respeito ao hábito de fumar, a prevalência identificada nesse estudo (10,4%) está abaixo dos índices de tabagismo identificados pelo VIGITEL (2011)<sup>20</sup> para Florianópolis. O abandono do hábito de fumar é uma das principais recomendações para portadores de HAS e DM. Embora a cessação do tabagismo não reduza a pressão arterial<sup>29</sup>, esta medida é indispensável para a prevenção de complicações cardiovasculares na população<sup>37,46</sup>. O maior percentual de fumantes no presente estudo foi encontrado entre os portadores de DM. Sabe-se que o DM isolado não está associado com o hábito de fumar, no entanto, é risco para o desenvolvimento de HAS e deveria ser controlado também entre os portadores de DM. O menor percentual de fumantes foi observado entre os portadores de ambos os diagnósticos (HAS/DM), este resultado pode estar relacionado com a maior frequência de IAM neste grupo. Estudo que utilizou dados do VIGITEL encontrou que todos os comportamentos prejudiciais à saúde avaliados persistiram mesmo após o diagnóstico da HAS, exceto o tabagismo que teve sua prevalência reduzida<sup>47</sup>.

As morbidades autorreferidas pelos entrevistados apresentaram proporções semelhantes a estudos já realizados<sup>11,40</sup>. As prevalências de IAM e de AVC na população deste estudo são semelhantes às encontradas em estudo de Lima et al. (2011)<sup>11</sup>. Para o IAM, o resultado desta pesquisa foi quase o dobro em relação ao encontrado por Lima et

al. (2011)<sup>11</sup>. Evidências como essas podem estar refletindo o diagnóstico tardio da HAS ou do DM, uma vez que essas enfermidades se mostram diagnosticadas já com complicações associadas<sup>31</sup>.

Foi verificada grande proporção de excesso de peso nos adultos e idosos, assim como altos índices de circunferência da cintura elevada na população. Pesquisa realizada com portadores de HAS e DM no município de Pelotas (RS) observou resultado semelhante ao presente estudo em relação ao excesso de peso<sup>11</sup>. Silva, Petroski e Peres (2012) em pesquisa com portadores de HAS conduzida na cidade de Florianópolis (SC), encontraram taxas de excesso de peso e de gordura abdominal fortemente associadas à HAS<sup>38</sup>.

A prevalência de sobrepeso e obesidade constitui um importante fator de risco, tanto para HAS como para DM, e a distribuição de gordura com localização predominantemente no abdômen mostra-se frequentemente associada com a resistência à insulina e elevação da PA, contribuindo assim, para o desenvolvimento das complicações cardiovasculares<sup>35</sup>.

Destaca-se que monitorar os fatores de risco para as DCNT de natureza comportamental como a dieta, sedentarismo, dependência química (tabagismo, alcoolismo e outras drogas) é uma das ações mais importantes da vigilância, uma vez que observadas essas evidências, é possível implementar ações preventivas de maior poder custo-efetivo<sup>18</sup>.

Sendo assim, há necessidade de intervenções específicas realizadas por equipe multidisciplinar nas unidades de saúde como parte do sucesso no controle do excesso de peso e de complicações associadas à HAS e ao DM; além disso, salienta-se que os portadores dessas enfermidades devem também ser inseridos em programas de redução de peso<sup>17</sup>.

Apesar dos cuidados metodológicos, o delineamento transversal e a população selecionada por livre demanda podem ser uma limitação deste estudo. Porém, destaca-se que embora a seleção dos CS tenha ocorrido por conveniência, o procedimento de selecionar um CS de cada distrito sanitário de saúde do município, bem como o tempo de permanência em cada CS, buscou incluir usuários frequentadores dos CS. Além disso, deve-se considerar a relevância epidemiológica desta pesquisa considerando a ausência de estudo desta natureza com portadores de HAS e/ou de DM usuários da Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC).

Concluindo, este estudo aponta a necessidade de acompanhar mais de perto as características dos portadores de HAS e DM atendidos

pela Atenção Básica em Saúde, especialmente no que diz respeito a hábitos e estilo de vida que refletem diretamente no estado nutricional dessa população.

Cabe destacar que o presente estudo identificou fatores que exigem a disseminação de ações específicas na população como, medidas de redução de peso e antitabagismo, e ao mesmo tempo, identificou fatores que podem estar apontando a presença de iniquidades em saúde, onde mostra que apesar de os mais pobres apresentarem piores condições de saúde, são os que menos utilizam os serviços de saúde. Além de identificar fatores não modificáveis para o desenvolvimento de HAS e de DM, como os antecedentes familiares e a cor da pele.

Espera-se que o conhecimento sobre o perfil epidemiológico e o estado nutricional da população investigada possa contribuir para o planejamento de medidas que visem reduzir as complicações associadas à HAS e ao DM como problemas de saúde pública local.

### **Fontes de Financiamento**

Esta pesquisa contou com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES).

### **Colaborações**

C. N. Fagundes participou da concepção do estudo, coleta e análise dos dados e redação do artigo. A. C. T. Corso participou na concepção do estudo, interpretação dos resultados e revisão do artigo. D. A. González-Chica contribuiu na revisão do artigo, análise estatística e interpretação dos resultados.

### **Conflitos de Interesse**

Os autores do estudo declaram não existir Conflitos de Interesse.

## REFERÊNCIAS

1. Omram AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Bulletin of the World Health Organization* 2001; 79(2): 161-70.
2. Santos-Preciado JI, Barragán JPV, Avilés MAG, Álvarez GL, Bolaños SQ, Conyer RT. La transición epidemiológica de las y los adolescentes em México. *Salud Publica Mex* 2003; 45(1): 140-52.
3. Lessa Í, Magalhaes L, Araújo ML, Filho NA, Aquino E, Oliveira MMC. Hipertensão Arterial na População Adulta de Salvador. *Arq Bras de Cardiol* 2006; 87(6): 747-56.
4. Ministério da Saúde (Brasil). Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: INCA; 2004.
5. World Health Organization. Non communicable diseases country profiles 2011. Geneva; 2011.
6. Informes Técnicos Institucionais. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes *Mellitus*. Secretaria de Políticas Públicas. *Rev de Saúde Pública* 2001; 35(6): 585-88.
7. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Políticas de Saúde. O trabalho do Agente Comunitário de Saúde. Brasília-DF; 2000.
8. Brito DMS, Araújo TL, Galvão MTG, Moreira TMM, Lopes MVO. Quality of life and perception of illness among individuals with high blood pressure. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(4): 933-40.
9. Neder MDM, Borges AAN. Hipertensão arterial sistêmica no Brasil: o que avançamos no conhecimento de sua epidemiologia? *Rev Bras de Hipertens* 2006; 13(2): 126-33.

10. Henrique NN, Costa PS, Vileti JL, Corrêa MCM, Carvalho EC. Hipertensão arterial e diabetes *mellitus*: um estudo sobre os programas de atenção básica. Rev de Enferm 2008; 16(2): 168-73.
11. Lima LM, Schwartz E, Muniz RM, Zillmer JGV, Ludtke I. Perfil dos usuários do Hiperdia de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil. Rev Gaúcha de Enferm 2011; 32(2): 323-29.
12. Prefeitura Municipal de Florianópolis (Santa Catarina – Brasil), Perfil de Florianópolis. Secretaria Municipal de Saúde. Disponível em <http://www.pmf.sc.gov.br> [acessado em 7 de março de 2013].
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Nota: Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2012. Brasil: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2013.
14. World Health Organization. Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009.
15. World Health Organization. World Health Statistics 2012. Geneva: World Health Organization; 2012.
16. Lohman TG, Roche AF, Martorell R.. Anthropometric Standardization Reference Manual. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 1988.
17. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção Básica à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica n. 14: Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica; 2006.
18. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Neto OLM, Junior JBS. A construção da vigilância e prevenção das doenças não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. Epidemiol e Serv de Saúde 2006; 15(1): 47-65.

19. Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol Serv Saúde* 2012; 21:7-19.
20. Ministério da Saúde (Brasil), Vigilância de Fatores de risco e Proteção para Doenças crônicas por inquérito telefônico, Estimativa sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no distrito federal em 2011. Brasília-DF; 2012.
21. Sartorelli DS, Franco LJ. Tendências do diabetes *mellitus* no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19: 29-36.
22. Moreira T, Silva EA, Oliveira CJ, Abreu RNDC, Vasconcelos FF. Caracterização dos pacientes acompanhados pelo programa HiperDia em uma unidade básica de saúde da família em Fortaleza. *Nursing* [Internet]. 2009. Disponível em <http://www.nursing.com.br/paper> [Acessado em 04 de abril de 2013].
23. Contiero AP, Pozati MPS, Challouts RI, Carreira L, Marcon SS. Idoso com hipertensão arterial: dificuldades de acompanhamento na Estratégia Saúde da Família. *Rev Gaúcha Enferm* 2009; 30(1): 62-70.
24. Helena ETS, Nemes MIB, Eluf-Neto J. Avaliação da Assistência a Pessoas com Hipertensão Arterial em Unidades de Estratégia Saúde da Família. *Saúde Soc. São Paulo* 2010; 19 (3): 614-26.
25. Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2005: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

26. Pessuto J, Carvalho EC. Fatores de risco em indivíduos com hipertensão arterial. *Rev Latino-Am Enfermagem* 1998; 6(1): 333-39.
27. Gus, I. Harzheim E, Cláudio Z, Medina C, Gus M. Prevalência, Reconhecimento e Controle da Hipertensão Arterial Sistêmica no Estado do Rio Grande do Sul. *Arq Bras de Cardiol* 2004; 83(5).
28. Lima-Costa MF, Matos DV, Camarano AA. Evolução das desigualdades sociais em saúde entre idosos e adultos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998, 2003). *Cienc Saude Coletiva*. 2006;11(4):941-50.
29. Omvik P. How smoking affects blood pressure. *Blood Press*; 1996;5(2):71-7.
30. Francischetti ED, Sanjuliani AF. Tópicos especiais em hipertensão arterial. In: Oigman W, Neves MFT. *Hipertensão sistólica isolada*. São Paulo: BBS; 2005. p.71-83.
31. Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde. *Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital*. Brasília-DF; 2005.
32. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F et al. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364(9438): 937-52.
33. Avezum A, Piegas LS, Pereira JC. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de São Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. *Arq Bras Cardiol* 2005; 84(3): 206-13.
34. Lessa I, Magalhães L, Araújo MJ, Filho NA, Aquino E, Oliveira MMC. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA) – Brasil. *Arq Bras Cardiol* 2006; 87(6): 747-56.

35. Oliveira LPM, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, Santos NS, Sandra M. C. Pinheiro SMC et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad de Saúde Pública* 2009; 25(3): 570-82.
36. Ministério da Saúde (Brasil), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. SisHiperDia [Internet]. 2009. Disponível em <http://hiperdia.datasus.gov.br/>. [Acessado em 20 de maio de 2012].
37. Ezzati M, Henley SJ, Thun MJ, Lopez AD. Role of smoking in global and regional cardiovascular mortality. *Circulation* 2005;112(4):456-8.
38. Silva, DAS, Petroski EL, Peres MA. Pré-hipertensão e hipertensão em adultos de Florianópolis: estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(6): 988-98.
39. Nascente FMN, Jardim PCBV, Peixoto MRG, Monego ET, Barroso WKS, Moreira HG et al. Hipertensão arterial e sua associação com índices antropométricos em adultos de uma cidade de pequeno porte do interior do Brasil. *Rev Assoc Méd Bras* 2009; 55: 716-2.
40. Ferreira CLRA, Ferreira MG. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde – análise a partir do sistema HiperDia. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2009; 53(1).
41. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de classificação econômica- 2012. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2010 – IBOPE. Disponível em [www.abep.org](http://www.abep.org) – [abep@abep.org](mailto:abep@abep.org) [Acessado em 20 de maio de 2012].
42. Ministério da Saúde (Brasil), Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2011-2022. Brasília-DF; 2011.



43. Moreira TMM, Gomes EB, Santos JC. Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes *mellitus*. Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS) 2010; 31(4):662-9.
44. Cotta RMM, Batista KCS, Reis RS, Souza GA, Dias G, Castro FAF, Alfenas RCG. Perfil sócio sanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família no município de Teixeira, MG. Ciênc & Saúde Coletiva 2009; 14(4): 1251-60.
45. Piaty J, Felicetti CR, Lopes AC. Perfil nutricional de hipertensos acompanhados pelo Hiperdia em Unidade Básica de Saúde de cidade paranaense. Rev Bras Hipertens 2009; 16(2):123-29.
46. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2007;28(12):1462-536.
47. Costa MFFL, Peixoto SV, César CC, Malta DC, Moura EC. Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos, Brasil, 2006. Rev Saúde Pública 2009;43(Supl 2):18-26.

Tabela 1- Distribuição das características sociodemográficas da população portadora de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendida nos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (N= 424).

Variáveis	População	Hipertensos (n=264)	Diabéticos (n=39)	Hipertensos e Diabéticos (n=121)	Valor p
	%	%	%	%	
<b>Sexo</b>					0,007*
Feminino	66,3	68,6	43,6	68,6	
Masculino	33,7	31,4	56,4	31,4	
<b>Faixa etária</b>					0,009**
20 a 40 anos	2,8	3,0	7,7	0,8	
41 a 59 anos	37,7	39,4	51,3	29,8	
60 anos ou mais	59,4	57,6	41,0	69,4	
<b>Cor da pele</b>					0,190*
Branca	62,0	62,9	48,7	64,5	
Outra cor	38,0	37,1	51,3	35,5	
<b>Situação conjugal</b>					0,134*
Com companheiro	58,7	59,1	71,8	53,7	
Sem companheiro	41,3	40,9	28,2	46,3	
<b>Centros de saúde</b>					0,198*
Ingleses	28,3	30,7	23,1	24,8	
Tapera	14,2	13,6	23,1	12,4	
Trindade	16,5	17,1	5,1	19,0	
Monte Cristo	24,1	21,6	35,9	25,6	
Saco grande	16,9	17,1	12,8	18,2	
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>					0,207*
0 a 4	15,8	16,3	15,4	14,9	
5 a 8	60,9	61,7	46,2	63,6	
≥ 9	23,4	22,0	38,5	21,5	
<b>Classe econômica</b>					0,247*
A/B	22,9	20,8	28,2	25,6	
C	64,2	65,2	69,2	60,3	
D/E	13,0	14,0	2,6	14,1	
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>264</b>	<b>39</b>	<b>121</b>	

\*Qui quadrado de heterogeneidade

\*\*Qui quadrado de tendência

Tabela 2- Distribuição dos antecedentes familiares e pessoais de doenças crônicas, tabagismo e presença de morbididades da população portadora de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendida nos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (N= 424).

Variáveis	População	Hipertensos (n=264)	Diabéticos (n=39)	Hipertensos e Diabéticos (n=121)	Valor p
	%	%	%	%	
<b>Antecedentes familiares de HAS</b>					0,154*
Sim	63,2	67,4	56,4	56,2	
Não	23,8	22,4	25,6	26,4	
Não sabe	13,0	10,2	18,0	17,4	
<b>Antecedentes familiares de DM</b>					0,001*
Sim	37,5	31,4	51,3	46,3	
Não	51,2	59,5	35,9	38,0	
Não sabe	11,3	9,1	12,8	15,7	
<b>Colesterol LDL alto</b>					0,944*
Sim	47,9	48,5	46,2	47,1	
Não	52,1	51,5	53,9	52,9	
<b>Infarto agudo do miocárdio</b>					0,005*
Sim	16,6	14,0	7,7	25,6	
Não	83,3	86,0	92,3	74,4	
<b>Acidenta vascular cerebral</b>					0,555*
Sim	8,0	9,1	5,1	6,6	
Não	92,0	90,9	94,9	93,4	
<b>Tabagismo</b>					0,001*
Fumante	10,4	11,7	23,1	3,3	
Nunca fumou	57,6	56,1	35,9	67,8	
Ex fumante	32,1	32,2	41,0	28,9	
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>264</b>	<b>39</b>	<b>121</b>	

\*Qui quadrado de heterogeneidade

Figura 1- Classificação do estado nutricional dos adultos e idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* por meio do índice de massa corporal, estratificado por diagnóstico da doença. Florianópolis (SC), 2012. (n adultos= 172). (n idosos= 252).

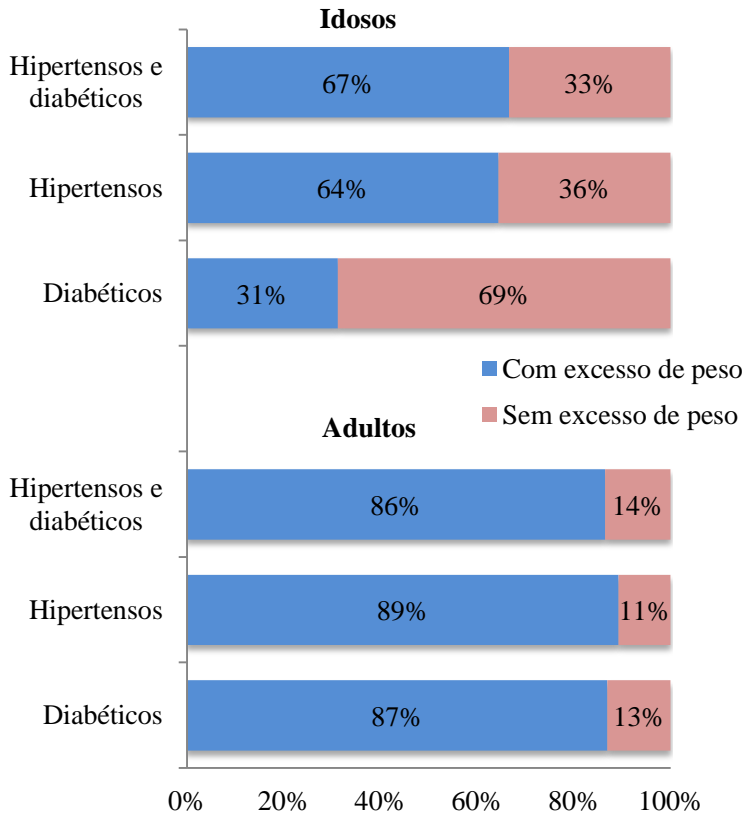
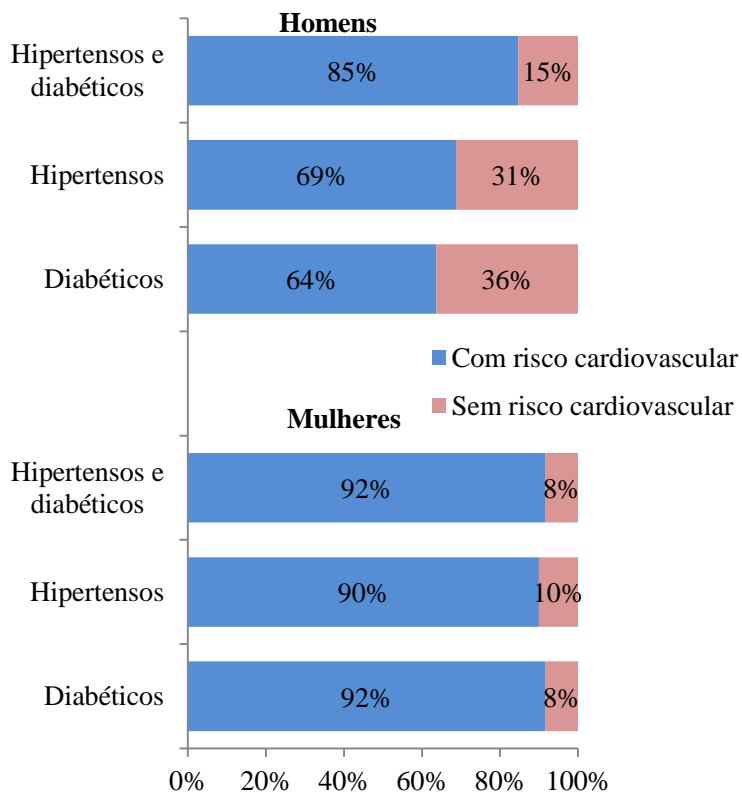


Figura 2- Classificação do risco cardiovascular dos adultos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* por meio da circunferência da cintura, estratificado por diagnóstico da doença. Florianópolis (SC), 2012. (n= 172).



## CAPÍTULO 5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes *mellitus* como doenças de grande magnitude epidemiológica na atualidade, que diminuem a qualidade e a expectativa de vida da população e geram repercussões negativas sobre a saúde das pessoas, e considerando ainda, a Atenção Básica em Saúde como o primeiro contato com o tratamento desses agravos, o objetivo desta pesquisa foi contribuir com o conhecimento sobre o perfil epidemiológico e o estado nutricional de pessoas portadoras de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* usuárias de centros de saúde da Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC).

O percurso metodológico envolvido no estudo teve como base a aplicação de um questionário estruturado e as aferições das medidas de peso, estatura e circunferência da cintura de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendidos em cinco centros de saúde representativos dos cinco Distritos Sanitários de Saúde do município.

Foram tomados os cuidados necessários à construção do instrumento de coleta de dados, como realização de teste do instrumento por meio do estudo piloto, construção de um manual para orientação ao entrevistador e posterior ajustes ao questionário. Os cuidados com a qualidade das aferições das medidas antropométricas também foram devidamente incluídos na pesquisa, por meio de treinamento teórico e padronização da entrevistadora que apresentou erros intra e inter avaliador não superiores aos do padrão ouro, mostrando-se apta para a pesquisa de campo.

Posteriormente à coleta de dados, foi feita a organização e digitação das informações em programas específicos para tal finalidade, bem como as análises necessárias para a pesquisa.

Dentre os principais resultados do estudo foi encontrado que a maioria da população era do sexo feminino, idosos, com cor da pele branca, com baixa classe econômica, baixa escolaridade e vivendo com companheiro. Entre os pacientes com hipertensão e hipertensão e diabetes associadas, o percentual de pessoas do sexo feminino foi maior do que o do sexo masculino e os idosos representaram mais de 50% dos pacientes de cada grupo. Já entre os portadores de diabetes *mellitus* isolado observou-se maior percentual de pessoas do sexo masculino e de adultos.

Foi encontrado maior percentual de pessoas com cor da pele branca entre os portadores de hipertensão e de hipertensão e diabetes

associadas. Enquanto que entre os portadores de diabetes isolado houve predomínio de pessoas com cor da pele escura. O percentual de pessoas que vivem com companheiro foi superior a 70% e não foi encontrada diferença entre o tipo de doença e a distribuição por centro de saúde, nível de escolaridade ou classe econômica da população.

No que se refere à presença de antecedentes familiares e pessoais para hipertensão e diabetes, 63,2% e 37,5% da população relatou apresentar este fator de risco, respectivamente. Quanto às complicações associadas, o infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e colesterol LDL elevado foram relatados por 16,6%, 8% e 47,9% da população, respectivamente. Porém, não houve diferença significativa entre o diagnóstico da doença e a presença de acidente vascular cerebral ou colesterol LDL elevado.

A prevalência de tabagismo foi duas vezes mais frequente nos portadores de diabetes isolada e sete vezes mais frequente nos portadores de hipertensão e diabetes associadas quando comparados aos portadores de hipertensão isolada.

As prevalências de excesso de peso nos adultos foram superiores as dos idosos para as três categorias da doença (HAS, DM, HAS/DM). Entre os idosos, a prevalência de excesso de peso foi duas vezes maior nos portadores de HAS/DM e com HAS isolada do que naqueles com DM isolada. Comparando a prevalência de excesso de peso de DM isolada em ambos os grupos etários, a diferença foi quase três vezes superior entre adultos em comparação com os idosos.

As prevalências de circunferência da cintura elevada foram superiores nas mulheres em todas as categorias (HAS, DM, HAS/DM).

Diante dos resultados encontrados nesta pesquisa, aponta-se a necessidade de monitorar continuamente os portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendidos pela Atenção Básica em Saúde. A adoção de ações educativas com o objetivo de orientar os pacientes a respeito da importância de manter-se com o peso adequado, bem como o incentivo a prática de atividade física e controle do tabagismo, são medidas que devem ser disseminadas nos centros de saúde.

Sugere-se que as medidas devam ser disseminadas principalmente entre a população feminina, idosos, pessoas de baixa classe econômica e baixa escolaridade. Aconselha-se ainda, a realização de rastreamento com a verificação da pressão arterial e índice de glicose na população adulta, a fim de prevenir e diagnosticar precocemente esses agravos a fim de evitar o surgimento de complicações associadas futuramente.

Espera-se que em curto prazo os resultados encontrados nesta pesquisa auxiliem na elaboração de novas estratégias de controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica e do diabetes *mellitus*, com a finalidade de contribuir para a promoção e a proteção da saúde de pessoas acometidas por tais doenças.

Os resultados desta pesquisa serão divulgados nos centros de saúde investigados e encaminhados à Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis com o intuito de subsidiar uma melhor análise da situação de saúde da população atendida na Atenção Básica do município.

Por fim, destaca-se do ponto de vista pessoal, que as disciplinas cursadas no Programa de Pós-Graduação em Nutrição da UFSC e a orientação individual da professora orientadora foram essenciais para o desenvolvimento adequado desta pesquisa, bem como para o aprendizado da elaboração de artigos científicos. As experiências adquiridas ao longo dos dois anos de mestrado e as contribuições obtidas foram indispensáveis para o desempenho desta pesquisa.



## **CAPÍTULO 6 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados desta pesquisa serão divulgados por meio da publicação de artigo científico em revista científica nacional e também pelos meios descritos a seguir:

- Resumos, apresentações orais e em pôsteres em eventos científicos (congressos, fóruns e seminários);
- “Nota para a imprensa” a ser encaminhada ao setor de comunicação da UFSC;
- Relatório de pesquisa a ser encaminhada a Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis;
- Pôsteres e folders a ser entregue aos centros de saúde investigados;

## NOTA PARA A IMPRENSA

### **Pesquisa que investigou características de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* usuários de centros de saúde de Florianópolis revela altas prevalências de excesso de peso, circunferência da cintura elevada e presença de complicações associadas.**

Pesquisa desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGN/UFSC) pela nutricionista e aluna de mestrado, Carolina Neves Fagundes, sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Arlete Catarina Tittoni Corso, avaliou as características epidemiológicas e o estado nutricional de pessoas com hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes *mellitus*, usuárias de cinco centros de saúde da Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC).

Em virtude das transformações no estilo de vida da população associadas ao acelerado aumento da longevidade, vem ocorrendo um aumento progressivo da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, entre elas, a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes *mellitus* que estão atualmente entre as mais comuns em todo o mundo. Essas doenças encontram-se entre os cinco principais riscos globais para a mortalidade no mundo e atualmente, uma em cada três pessoas adultas tem a pressão arterial elevada, e uma em cada dez apresenta a glicemia de jejum acima dos níveis normais.

Além de diminuir a qualidade e expectativa de vida da população, a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes *mellitus* geram altos custos ao sistema governamental com gastos ambulatoriais e de internação, além das verbas destinadas para programas de prevenção e controle destas doenças. No que se refere aos cuidados básicos, sabe-se que é na Atenção Básica, mais especificamente, nos centros de saúde vinculados ao Sistema Único de Saúde que se têm o primeiro contato com a prevenção e o tratamento das referidas doenças.

Diante dessa situação e considerando que 81% das pessoas residentes em Florianópolis utilizam a Atenção Básica por meio dos centros de saúde, é que esta pesquisa buscou identificar algumas características epidemiológicas (características sociodemográficas, os antecedentes familiares e pessoais de DCNT, a prevalência de tabagismo e complicações associadas) e a classificação do estado nutricional das pessoas com hipertensão e/ou diabetes atendidas pela Atenção Básica de Florianópolis (SC).

A nutricionista Carolina Neves Fagundes entrevistou, por meio de um questionário, 424 pessoas adultas e idosas portadoras de hipertensão arterial sistêmica e/ou de diabetes *mellitus* em cinco centros de saúde do município de Florianópolis (SC); além disso, aferiu as medidas de peso, estatura e circunferência da cintura dessas pessoas. Esses centros de saúde investigados são representativos de cada um dos cinco Distritos Sanitários em Saúde do município (Centro, Continente, Norte, Sul e Leste) e atendem grande parte da população no município.

Além disso, contou com o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), por meio de bolsa de mestrado CAPES/REUNI e recebeu autorização da Secretaria Municipal de Saúde, dos coordenadores dos centros de saúde e do Comitê de Ética em pesquisa da UFSC para sua realização.

Os principais resultados indicaram que entre os idosos, 64 a cada 100 hipertensos e 31 a cada 100 diabéticos estão com sobrepeso; entre os adultos a situação é mais preocupante, pois quase 90 em cada 100 hipertensos e 87 em cada 100 diabéticos apresentam excesso de peso. Os resultados desta pesquisa mostram também que apenas 9% das mulheres adultas e 29% dos homens adultos têm medidas adequadas de circunferência da cintura.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, 44% dos casos de diabetes *mellitus* e 23% das doenças cardíacas são atribuíveis ao excesso de peso e obesidade, sendo a manutenção do peso adequado fator indispensável para a redução e/ou prevenção de complicações cardiovasculares. A distribuição de gordura com localização predominantemente no abdômen mostra-se também frequentemente associada com a resistência à insulina e elevação da pressão arterial. Assim, a grande parcela da população com a circunferência da cintura acima dos valores normais aqui encontrados apresentam um fator preditivo para complicações cardiovasculares.

Os resultados desta pesquisa revelaram também que 203 dos 424 entrevistados tem o colesterol LDL “ruim” elevado (gordura no sangue), 34 pessoas relataram já ter sofrido acidente vascular cerebral e 70 pessoas disseram já ter tido infarto agudo do miocárdio. Além disso, o hábito de fumar foi referido por 10,4% dos portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus*, o que representa cerca de 44 dos 424 entrevistados.

Destaca-se que esta pesquisa aponta a necessidade de monitorar continuamente todas as pessoas portadoras de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendidas pela Atenção Básica, e sugere reforço na formulação de medidas coletivas de redução de peso e

antitabagismo. A realização de rastreamento com a verificação da pressão arterial e índices de glicose em todas as oportunidades na população adulta pode ser uma boa estratégia para prevenir e identificar a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes *mellitus* precocemente.

Espera-se ainda, que os resultados desta pesquisa possam auxiliar na elaboração de medidas de controle e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis, especialmente a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes *mellitus*, e que assim possa contribuir com a promoção, prevenção e a proteção à saúde da população.

**Mais informações:**

Carolina Neves Fagundes: [carolnfagundes@yahoo.com.br](mailto:carolnfagundes@yahoo.com.br) / (48) 96061679

Arlete Catarina Tittoni Corso: [arlete@ccs.ufsc.br](mailto:arlete@ccs.ufsc.br)

## REFERÊNCIAS

ADA. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, v. 28, p. 37-42, 2009.

AROUCA, A. S. S. **O dilema preventivista. Contribuição para a compreensão da medicina preventiva.** 1975. 197 p. Tese. (Doutorado em Ciências Médicas) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1975.

ARRUDA JR, E. R. De. A.; LACERDA, H. R.; MOURA, L.C. R. V.; ALBUQUERQUE, M. De. P. M. De.; FILHO, D. De. B. M.; DINIZ, G. T. N.; ALBUQUERQUE, V. M. G. De.; AMARAL, J. C. Z.; MONTEIRO, V. S.; XIMENES, R. A. De. A. Perfil dos Pacientes com Hipertensão Arterial Incluídos em uma Coorte com HIV/AIDS em Pernambuco, Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 5, p. 640-647, abr., 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). Critério de classificação econômica- 2012. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2010 – IBOPE. Disponível em [www.abep.org](http://www.abep.org) – [abep@abep.org](mailto:abep@abep.org). Acesso em: 20 maio 2012.

AZAMBUJA, M. I. R.; FOPPA, M.; MARANHÃO, M. C.; ACHUTTI, A. C. Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 91, n. 3, p. 163-171, set., 2008.

BARBOSA, J. B.; SILVA, A. A. M.; SANTOS, A. M.; JÚNIOR, F. C. M.; BARBOSA, M. M.; BARBOSA, M. M.; NETO, J. A. F.; SOARES, N. J.; NINA, V. J. S.; BARBOSA, J. N. Prevalência da hipertensão arterial em adultos e fatores associados em São Luís – MA. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 91, n. 4, p. 260-266, out., 2008.

BARROS, M. B. A.; ZANCHETTA, L. M.; MOURA, E. C; MALTA, D. C. Auto-avaliação da saúde e fatores associados, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 27-37, 2009. Suplemento 2.

BARRETO, S. M.; PINHEIRO, A. R. O.; SICHIERI, R.; MONTEIRO, C. A.; BATISTA FILHO, M.; SCHIMDT, M. I.; LOTUFO, P.; ASSIS, A. M.; GUIMARÃES, V.; RECINE, E. G. I. G.; VICTORA, C. G.; PASSOS, V. M. De. A. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde.

**Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 41–68, jan/mar., 2005.

BEZERRA, I. N.; SICHIERI, R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 221-229, abr., 2010.

BLOCH, K. V. Fatores de risco cardiovasculares e para o diabetes mellitus. In: LESSA, I. O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis. São Paulo: HUCITEC; Rio de Janeiro: ABRASCO, 1998. p. 43-72.

BOSI, P. L.; CARVALHO, A. M.; CONTRERA, D.; CASALE, G.; PEREIRA, M. A.; GRONNER, M. F.; DIOGO, T. M.; TORQUARTO, M. T. C. G.; OISHI, J.; LEAL, A. M. O. Prevalência de diabetes mellitus e tolerância à glicose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 53, n. 6, p.726-732, 2009.

BOSU, W. K. Epidemic of hypertension in Ghana: a systematic review. **Public Health**, v. 10, n. 418, p. 1-14, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Terminologia Básica em Saúde**. Brasília, DF: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985. 49p. (Série B: Textos básicos em saúde, 8).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1989. 82p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **O trabalho do Agente Comunitário de Saúde**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2000. 119 p.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Políticas Públicas. **Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial e ao Diabetes mellitus**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_\_. Coordenação Geral de Doenças e Agravos não-transmissíveis. Síntese da oficina de vigilância em doenças crônicas não-transmissíveis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 957-962, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Avaliação para melhoria da qualidade da estratégia saúde da família**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005a. 30p. (Documento técnico).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005b. 816p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 01)

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Cadernos de Atenção Básica**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006a. 58 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 15).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Cadernos de Atenção Básica**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006b. 58 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 16).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. SVS. Fundação Oswaldo Cruz. **Abordagens espaciais na saúde pública**. SANTOS, S. M.; BARCELLOS, C., (Org.). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006c.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007. 68p. (Série E. Legislação de Saúde).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes e Recomendações para o Cuidado Integral de doenças crônicas não-transmissíveis**: Promoção da Saúde, Vigilância, Prevenção e Assistência. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008a. 72p. (Série B. Textos Básicos de Saúde. Pactos pela Saúde 2006; v. 8).

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050**. n. 24. Revisão 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2008b. 93p.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Um panorama da saúde no Brasil**: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção da saúde. Rio de Janeiro: IBGE, 2008c. 256p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**: Promovendo a Alimentação Saudável. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008d. 210 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria Nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de apoio à Saúde da Família – NASF. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008e.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2009**: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Dialogando sobre o direito humano à alimentação adequada no contexto do SUS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010c. 72 p. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Vigitel Brasil 2010**: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011a. 152 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Indicadores e Dados Básicos para a Saúde 2009 (IDB)**. Brasil. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acesso em: 9 abr. 2011b.



\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Sistema de Informação HIPERDIA**. Disponível em:  
<[http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id\\_area=807](http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id_area=807)>.  
Acesso em: 7 nov. 2011c.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **SISHIPERDIA. Coordenação Nacional de HA e DM  
Departamento de Atenção Básica\ Secretaria de Atenção a Saúde**.  
Disponível em: <<http://hiperdia.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 7 nov.  
2011d.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Orientações para a coleta e análise de dados  
antropométricos em serviços de saúde**. Norma Técnica do Sistema de  
Vigilância Alimentar. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011e. 72 p.  
(Série G. Estatística e Informação em Saúde).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2011: Vigilância de Fatores  
de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**.  
Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012a. 132 p. (Série G. Estatística e  
Informação em Saúde).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portal da Saúde**. Disponível em:  
<<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/>>. Acesso em: 4 maio.  
2012b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de  
Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**.  
Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012c. 84 p. (Série B. Textos Básicos  
de Saúde).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Cadernos de Atenção Básica**. Disponível em:  
<[http://dab.saude.gov.br/caderno\\_ab.php](http://dab.saude.gov.br/caderno_ab.php)>. Acesso em: 03 dez. 2012d.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portal da Saúde**. Disponível em:  
<<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/>>. Acesso em: 4 maio.  
2012e.

\_\_\_\_\_. **Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN)**.  
Disponível em: <<http://nutricao.saude.gov.br/sisvan.php>>. Acesso em: 3  
set. 2012f.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Datasus. Departamento de Informática do SUS. Disponível em: <<http://hiperdia.datasus.gov.br>>. Acesso em: 13, 14, 22, 23 e 24 jan. 2013a.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2011 – Estimativa 2012**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 26 fev. 2013b.

BUSTOS, P.; AMIGO H.; ARTEAGA, A.; ACOSTA, A. M.; RONA, R. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. **Revista Médica de Chile**, Santiago, v. 131, n. 9, p. 973-980, set., 2003.

CAISAN. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Plano Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade: promovendo modos de vida e alimentação adequada e saudável para a população brasileira**. (Versão para a Consulta Técnica). Set., 2011.

CANADA. **Canadian Community Health Survey, 2003**. Disponível em: <<https://apps.who.int/infobase/Indicators.aspx?ISO3=can>>. Acesso em: 24 set. 2011.

CAPILHEIRA, M. F.; SANTOS, I. S.; AZEVEDO JR. M. R.; REICHERT, F. F. Risk factors for chronic non-communicable diseases and the CARMEN, Initiative: a population-based study in the South of Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, p. 2767-2774, dez., 2008.

CAROLINO, I. D. R.; MOLENA-FERNANDES, C. A.; TASCA, R. S.; MARCON, S. S.; CUMAN, R. K. N. Fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.16, n. 2, março/abril.,2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2/pt\\_11.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2/pt_11.pdf)>. Acesso em: 9 dez. 2012.

CARNELOSSO, M. L.; BARBOSA, M. A.; PORTO, C. C.; SILVA, S. A.; CARVALHO, M. M.; OLIVEIRA, A. L. I. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na região leste de Goiânia (GO). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p.1073-1080, jun., 2010. Suplemento 1.

CARVALHAES, M. A. B. L.; MOURA, E. C.; MONTEIRO, C. A. Prevalência de fatores de risco para doenças crônicas: inquérito populacional mediante entrevistas telefônicas em Botucatu, São Paulo, 2004. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.11, n.1, p.14-23, mar., 2008.

CASTRO, R. A. A. De.; MONCAU, J. E. C (in memoriam).; MARCOPITO, L.F. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica na Cidade de Formiga, MG. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 88, n. 3, p. 334-339, mar., 2007.

CAVALCANTI, C. L.; GONÇALVES, M. Da. C. R.; ASCIUTTI, L. S. R.; CAVALCANTI, A. L. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. **Revista salud pública**, v. 11, n. 6, p. 865-877, dez., 2009.

CESARINO, C. B.; CIPULLO, J. P.; MARTIN, J. F. V.; CIORLIA, L. A.; GODOY, M. R. P.; CORDEIRO J. A.; RODRIGUES I. C. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 91, n. 1, p. 31-35, jul., 2008.

CHILE. Ministerio de salud. **Epidemia de las enfermedades no transmisibles**. Desafios y líneas de acción para enfrentarla. Depto. Enfermedades no Transmisibles, jun, 2011.

CHRESTANI, M. A. D.; SANTOS, I. Da. S. Dos.; MATIJASEVICH, A. M. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n.11, p. 2395-2406, nov., 2009.

CORDERO, A.; BERTOMEU-MARTÍNEZ, V.; MAZÓN, P.; FÁCILA, L.; BERTOMEU-GONZÁLEZ, V.; COSÍN, J.; GALVE, E.; NÚNEZ, J.; LEKUONA, I.; GONZÁLEZ-JUANATEY, J. R. Factores asociados a la falta de control de la hipertension arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular. **Revista Espanhola de Cardiologia**, v. 64, n. 7, p. 587-593, jul., 2011.

COSTA, J. S. D.; OLINTO, M. T. A.; ASSUNÇÃO, M. C. F.; GIGANTE, D. P.; MACEDO, S.; MENEZES, A. M. B. Prevalência de Diabetes Mellitus em Pelotas, RS: um estudo de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 542-545, 2006.

COSTA, M. F. F. L.; PEIXOTO, S. V.; CÉSAR, C. C.; MALTA, D. C.; MOURA, E. C. Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 18-26, 2009. Suplemento 2.

COTTA, R. M. M.; BATISTA, K. C. S.; REIS, R. S.; SOUZA, G. A. De.; DIAS, G.; CASTRO, F. A. F. De.; ALFENAS, R. De. C. G. Perfil sócio sanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família no município de Teixeira, MG. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 4, p.1251-1260, 2009.

DÍAZ-APODACA B. A.; EBRAHIM, S.; MCCORMACK, V.; DE COSÍO, F.G.; RUIZ-HOLGUÍN, R. Prevalence of type 2 diabetes and impaired fasting glucose: cross-sectional study of multiethnic adult population at the United States-Mexico border. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 28, n. 3, p. 174-81, set., 2010.

DOWBER, T. R. The Framingham study: the epidemiology of atherosclerotic disease. Cambridge: Harvard University Press. **JAMA**, v. 245, n. 5, p. 512, 1981.

EUA. Estados Unidos da América. **National Center for Health Statistics, 2010**. Health, United States is an annual report on trends in health statistics. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/nchs/hs.htm>>. Acesso em: 2 mar. 2012.

EUROTIALS. **Consultores científicos**. Boletim informativo. Saúde em mapas e números. Lisboa, 2007. Disponível em: <[http://www.eurotrials.com/contents/files/Boletim\\_23.pdf](http://www.eurotrials.com/contents/files/Boletim_23.pdf)> Acesso em: 18 maio. 2012.

ESCODA, M. S. Q. Para a crítica da transição nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, n. 2, p. 219-226, 2002.

ESTEGHAMATI, A.; ASHRAF, H.; KHALILZADEH, O.; RSHIDI, A.; MOHAMMAD, K.; ASGARI, F.; ABBASI, M. Trends of diabetes according to body mass index levels in Iran: results of the national Surveys of Risk Factors of Non- Communicable Diseases (1999–2007). **Diabetic Medicine**, v. 27, n.11, p. 1233-1240, nov., 2010.

ESTUDO NACIONAL DA DESPESA FAMILIAR (ENDEF). Secretaria de planejamento da Presidência da República. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Consumo alimentar- Antropometria**. Rio de Janeiro: IBGE, 1977. 88p.

FEIJÃO, A. M. M.; GADELHA, F. V.; BEZERRA, A. A.; OLIVEIRA, A. M.; SILVA, M. S. S.; OLIVEIRA LIMA, J. W. O. Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial, em população urbana de baixa renda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 84, n. 1, p. 29-33, jan., 2005.

FERREIRA, C. L. R. A.; FERREIRA, M. G. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde – análise a partir do sistema HiperDia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 53, n. 1, 2009.

FIDELIS, L. C.; MOREIRA, O. C.; TEODORO, B. G.; OLIVEIRA, C. E. P. De. Prevalência de diabetes melittus no município de Teixeiras-MG. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 14, n. 1, mar., 2009.

FILHO, M. B.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, p. 181-191, 2003. Suplemento 1.

FLANK, P.; WAHMAN, K; LEVI, R.; FAHLSTRÖM, M. Prevalence of risk factors for cardiovascular disease stratified by body mass index categories in patients with wheelchair-dependent paraplegia after spinal cord injury. **Journal Rehabilitation Medicine**, v. 44, p. 440–443, 2012.

FRANCISCO, P. M. S. V.; BELON, A. P.; BARROS, M. B. A.; CARANDINA, L.; ALVES, M. C. G. P.; GOLDBAUM, M. CESAR, C. L. G. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 175-184, jan., 2010.

FREDERIKSEN, H. Feedbacks in economic and demographic transition. **Science**, v. 166, p. 837-847, 1969.

FREITAS, L. R. S De.; GARCIA, L. P. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Epidemiologia Serviços de Saúde**, Brasília-DF, v. 21, n. 1, p. 7-19, jan/mar., 2012.

FRENTE PELA REGULAÇÃO DE PUBLICIDADE DE ALIMENTOS. Disponível em:

<<http://regulacaoalimentos.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 3 set. 2012.

FROST, M.; WRAAE, K.; GUDEX, C.; NIELSEN, T.; BRIXEN, K.; HAGEN, C.; ANDERSEN, M. Chronic diseases in elderly men: underreporting and underdiagnosis. v. 41, p. 177-183, 2012. Disponível em: < <http://ageing.oxfordjournals.org/> > Acesso em: 23 mar. 2013.

GIROTTO, C. A.; VACCHINO, M. N.; SPILLMANN, C. A.; SORIA, J. A. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en ingresantes universitários. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 30, n. 6, p. 576-86, dez., 1996.

HARTMANN, M.; COSTA, J. S. D. Da.; OLINTO, M. T. A.; PATTUSSI, M. P.; TRAMONTINI, A. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 1857-1866, ago., 2007.

HENRIQUE, N. N.; COSTA, P. S.; VILETI, J. L.; CORRÊA, M. C. M.; CARVALHO, E. C. Hipertensão arterial e diabetes mellitus: um estudo sobre os programas de atenção básica. **Revista de Enfermagem UERJ**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p.168-73, abr/jun., 2008.

IBAÑEZ, N.; JUAN, S.; ROCHA, Y.; CASTRO P. C. De.; RIBEIRO, C. S. A.De.; FORSTER, A. C.; Maria H. D. NOVAES, M. H. D.; VIANA, L. D'A. Avaliação do desempenho da atenção básica no Estado de São Paulo. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.683-703, jul/set., 2006.

IDF. International Diabetes Federation, **Boletim Informativo**, 2003.

Disponível em: <

<http://www.eurotrials.com/index.php?m=27&idioma=1>>. Acesso em: 6 mar. 2012.

IDF. International Diabetes Federation. **Boletim Informativo**, 2006.

Disponível em: <

<http://www.eurotrials.com/index.php?m=27&idioma=1>>. Acesso em: 6 mar. 2012.

ISER, B. P. M.; CLARO, R. M.; MOURA, E. C.; MALTA, D. C.;  
Morais NETO, O. L. M. Fatores de risco e proteção para doenças  
crônicas não transmissíveis obtidos por inquérito telefônico – Vigitel  
Brasil – 2009. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, n. 1, p. 90-  
102, 2011. Suplemento.

JARDIM, P. C. B. V.; GONDIM, M. R. P.; MONEGO, E. T.;  
MOREIRA, H. G. VITORINO, P. V. O.; SOUZA, W. K. S. B.;  
SCALA, L. C. N. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma  
capital brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v.  
88, n. 4, p. 452-457, abr., 2007.

JIMENEZ, J. T.; PALACIOS, M.; CAÑETE, F.; BARRIOCANAL, L.  
A.; MEDINA, U.; FIGUEREDO, R.; MARTINEZ, S.; DE  
MELGAREJO, M. V.; WEIK, S.; KIEFER, R.; ALBERTI, K. G.;  
MORENO-AZORERO, R. Prevalence of diabetes mellitus and  
associated cardiovascular risk factors in an adult urban population in  
Paraguay. **Diabetic Medicine**, v. 15, n. 4, p. 334-8, abr., 1998.

KOHLER, N. R.; FIGUEIREDO, C. E. P.; RIBEIRO, C. C. M. Time  
interval between pairs of arterial blood pressure measurements – Does it  
matter? **American Journal Hypertension**, v. 17, p. 194-196, fev.,  
2004.

LAURENTI, R. Transição demográfica e transição epidemiológica. In:  
ANAIS DO I CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA,  
1990, Rio de Janeiro. Anais...Rio de Janeiro: ABRASCO, 1990. p.143-  
165.

- LESSA, I. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 931-943, 2004.
- LESSA, I.; MAGALHÃES, L.; ARAÚJO, M. J.; FILHO, N. A.; AQUINO, E.; OLIVEIRA, M. M. C. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA) – Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 87, n. 6, p. 747-756, dez., 2006.
- LIMA, L. M.; SCHWARTZ, E.; MUNIZ, R. M.; ZILLMER, J. G. V.; LUDTKE, I. Perfil dos usuários do Hiperdia de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 323-329, jun., 2011.
- LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. Human Kinetics: Champaign, 1988.
- LONGO, G. Z.; DAS NEVES, J.; CASTRO, T. G. De.; PEDROSO, M. R. De.; MATOS, I. B. Prevalência e distribuição dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre adultos da cidade de Lages (SC), sul do Brasil, 2007. **Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v.14, n. 4, p. 698-708, dez., 2011.**
- LYRA, R.; SILVA, R. S.; MONTENEGRO JR., R. M.; MATOS, M. V. C.; CÉZAR, N. J. B. C.; SILVA, L. M. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 54, n. 6, p. 560-566, jul., 2010.
- MALERBI, D. A.; FRANCO, L. J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. **Diabetes Care**, v. 5, n. 11, p. 1509-1516, 1992.
- MALTA, D. C.; CEZÁRIO, A. C.; MOURA, L.; MORAIS NETO, O. L.; SILVA JUNIOR, J. B. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 15, n. 3, p. 47-65, set., 2006.



MARCOPITO, L. F.; RODRIGUES, S. S. F.; PACHECO, M. A.; SHIRASSU, M.M.; GOLDFEDER, A. J.; MORAES, M. A. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 5, p. 738-745, out., 2005.

MARQUES, R. M.; MENDES, A. Atenção Básica e Programa de Saúde da Família (PSF): novos rumos para a política de saúde e seu financiamento? **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, 2003.

MARTINS, M. S. A. S.; FERREIRA, M. G.; GUIMARÃES, L. V.; VIANNA, L. A. C. Hipertensão arterial e estilo de vida em Sinop, município da Amazônia legal. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 94, n. 5, p. 639-644, 2010.

MASSON, C. R.; DIAS-DA-COSTA, J. S.; OLINTO, M. T. A.; MENEGHEL, S. COSTA, C. C.; BAIROS, F.; HALLAL, P. C. Prevalência de sedentarismo nas mulheres adultas da cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1685-1694, nov/dez., 2005.

MION JR, D.; PIERIN, A. M. G. P.; BENSENOR, I. M.; MARIN, J. C. M.; COSTA, K. R. A.; HENRIQUE, L. F. De. O.; ALENCAR, N. D. P.; COUTO, R. Do. C.; LAURENTI, T. E.; MACHADO, T. A. O. Hipertensão Arterial na Cidade de São Paulo: Prevalência Referida por Contato Telefônico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, n. 1, p. 99-106, maio/jul., 2010.

MONTEIRO, C. A.; MOURA, E. C.; JAIME, P. C.; LUCCA, A.; FLORINDO, A. A.; FIGUEIREDO, I. C. R.; BERNAL, R.; SILVA, N. N. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas. **Revista de Saúde Pública**, v.39, n. 1, p. 47-57, 2005.

MORAES, S. A.; FREITAS, I. C. M.; GIMENO, S. G. A.; MONDINI, L. Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 929-941, maio, 2010.

MOREIRA, T. M. M.; GOMES, E. B.; SANTOS, J. C. Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. **Revista Gaúcha de Enfermagem** [online], Porto Alegre, v.31, n. 4, p. 662-669, dez., 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472010000400008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472010000400008&script=sci_arttext)>. Acesso em: 24 out. 2012.

NASCENTE, F. M. N.; JARDIM, P. C. B. V.; PEIXOTO, M. Do. R. G.; MONEGO, E. T.; BARROSO, W. K. S.; MOREIRA, H. G.; VITORINO, P. V. De. O.; SCALA, L. N. Hipertensão arterial e sua associação com índices antropométricos em adultos de uma cidade de pequeno porte do interior do Brasil. **Revista Associação Medicina Brasileira**, v. 55, n. 6, p. 716-722, 2009.

NARAYAN, K. M.; GREGG, E. W.; FAGOT-CAMPAGNA, A.; ENGELGAU, M. M.; VINICOR, F. Diabetes – a common, growing, serious, costly, and potentially preventable public health problem. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 50, n. 2, p. 77- 84, 2000. Suplemento 2.

NASCIMENTO, J. S. Do.; PEREIRA, A. N. S.; SARDINHA, A. H. De. L. Perfil epidemiológico em mulheres portadoras de hipertensão arterial e diabetes mellitus atendidas pela estratégia saúde da família de uma comunidade em São Luís – MA. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 11, n. 2, p.14-19, maio/ago., 2010.

NUNES FILHO, J. R.; DEBASTIANI, D.; NUNES, A. D.; PERES, K. G. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Adultos de Luzerna, Santa Catarina, 2006. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 89, n. 5, p. 319-324, nov., 2007.

OLIVEIRA, J. E.; MILECH, A.; FRANCO, L. J. The prevalence of diabetes in Rio de Janeiro, Brazil. The Cooperative Group for the Study of Diabetes Prevalence in Rio de Janeiro. **Diabetes Care**, v. 19, n. 6, p. 663-666, 1996.

OLIVEIRA, E. P.; SOUZA, M. L.; LIMA, M. D. Prevalência de síndrome metabólica em uma área rural do semi-árido baiano. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 50, n. 3, p. 456-465, jun., 2006.

OLIVEIRA, S. M. J. V.; SANTOS, J. L. F.; LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. A. O.; PIERIN, A. M. G. Hipertensão Arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 241-249, abr/jun., 2008.

OLIVEIRA-MARTINS, S.; OLIVEIRA, T.; GOMES, J. J. F.; CARAMONA, M.; CABRITA, J. Factores associados à hipertensão arterial nos utentes de farmácias em Portugal. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 1, p. 136-144, 2011.

OLIVO, L. P.; GIRALDES, A. P. R.; SILVEIRA, A. D.; TIEMI, E. M.; COPPEDÉ, L.; STEFAN, L. F. B.; BREDI STELLA, M. Perfil socioeconômico de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 no ambulatório de Medicina de Jundiá e sua associação com obesidade e hipertensão arterial. **Perspectivas Médicas**, v. 20, n. 2, p. 40-44, jul/dez., 2009.

OLIVEIRA, S. G. De. **Caracterização dos pacientes hipertensos e diabéticos atendidos em serviço de urgência e emergência no município de Dourados-MS. 2010.** 48 p. Dissertação (Mestre em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Campo Grande, 2010.

OMRAM, A. R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 2, n. 79, p. 161-170, 2001.

OPPENHEIMER, G. M. Becoming the Framingham Study 1947–1950. **American Journal of Public Health**, v. 95, n. 4, abr., 2005.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças Crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde.** In: ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Brasília, DF: 2003. Disponível em: <<http://www.maeterra.com.br/site/biblioteca/Obesidade-OPAS.pdf>> Acesso em: 20 mar. 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital.** Brasília, DF: Organização Mundial da Saúde; 2005. Disponível em: <[http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/contents/en/index.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/index.html)>. Acesso em: 04 out. 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde.** Brasília, DF: Organização Mundial da Saúde, 2011. Disponível em: <[http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/06/Condicoes-Cronicas\\_flavio1.pdf](http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/06/Condicoes-Cronicas_flavio1.pdf)> Acesso em: 20 mar. 2013.

PASSOS, V. M.; ASSIS, T. D.; BARRETO, S. M. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online], v.15, n. 1, p. 35-45, 2006. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S167949742006000100003&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S167949742006000100003&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 20 mar. 2013

PEIXOTO, M. R. G.; BENÍCIO, M. H. A.; LATORRE, M. R. D. O.; JARDIM, P. C. B. V. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, n. 4, p. 462-470, jul., 2006.

PEREIRA, M. R.; COUTINHO, M. S. S. A.; FREITAS, P. F.; D'ORSI, E. BERNARDI, A.; HASS, R. Prevalência, conhecimento, tratamento e controle de hipertensão arterial sistêmica na população adulta urbana de Tubarão, Santa Catarina, Brasil, em 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 2363- 2374, out., 2007.

PEREIRA, M.; LUNET, N.; AZEVEDO, A.; BARROS, H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. **Journal of Hypertension**, v. 27, n. 5, p. 963-975, maio, 2009.

PICCINI, R. X.; FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; SIQUEIRA, F. V.; SILVEIRA, D. S.; THUMÉ, E.; SILVA, S. M.; DILELIO, A. S. Promoção, prevenção e cuidado da hipertensão arterial no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 543-550, 2012.

PINHEIRO, A. R. de O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 523-533, out/dez., 2004.

POPKIN, B. M.; GE, K.; ZHAI, F.; GUO, X.; MA, H.; ZOHORI N. The nutrition transition in China: A cross sectional analysis. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 47, n. 5, p. 333-346, maio, 1993.

POPKIN, B. M. An overview on the nutrition transition and its health implications: the Bellagio meeting. **Public Health Nutrition**, v. 5, n. 1, p. 93-103, 2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. **Secretaria Municipal de Saúde**. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br>>. Acesso em: 9 dez. 2012a.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. **Perfil de Florianópolis**. Disponível em:<<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/turismo/index.php>>. Acesso em: 2 fev. 2012b.

PROMTHET, S.; SARANRITTICHA, K.; KAMSA-ARD, S.; SENARAK, W.; VATANASAPT, P.; WIANGNON, S.; WONGPHUTHORN, P.; MOORE, M. A. Situation Analysis of Risk Factors Related to Non-communicable Diseases in Khon Kaen Province, Thailand. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 12, n. 5, p. 1337-1340, 2011.

RAMPAL, S.; RAMPAL, L.; RAHMAT, R.; ZAIN, A.; YAP, Y. G.; MOHAMED, M.; TAHA, M. Variation in the Prevalence, Awareness, and Control of Diabetes in a Multiethnic Population: A Nationwide Population Study in Malaysia. **Asia-Pacific Journal of Public Health**, v. 22, n. 2, p. 194-202, maio, 2010.

REGO, R. A.; BERARDO, F. A. N.; RODRIGUES, S. S. R.; OLIVEIRA, Z. M. A.; OLIVEIRA, M. B.; VASCONCELLOS, C.; AVENTURATE, L. V. O.; MONCAU, J. E. C.; RAMOS, L. R. Fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo, SP (Brasil). Metodologia e resultados preliminares. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 277-285, ago., 1990.

RODRÍGUEZ, M. J. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. **Ministerio de Salud Pública. Uruguay.** Montevideo, 91 p. 2009.

ROSA, R. S.; SCHMIDT, M. I. Diabetes Mellitus: magnitude das hospitalizações na rede pública do Brasil, 1999- 2001. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 17, n. 2, p. 131-134, jun., 2008.

ROSÁRIO, T. M.; SCALA, L. C. N.; FRANÇA, G. V. A.; PEREIRA, M. R. G.; JARDIM, P. C. B. V. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres – MT. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 93, n. 6, p. 672-678, dez., 2009.

SABRY, M. O. D.; SAMPAIO, H. A. C. De.; SILVA, M. G. C. Da. Hipertensão e obesidade em um grupo populacional no Nordeste do Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 139-147, maio/ago., 2002.

SANTOS-PRECIADO, J. I.; BARRAGÁN, J. P. V.; AVILÉS, M. A. G.; ÁLVAREZ, G. L.; BOLAÑOS, S. Q.; CONYER, R. T. La transición epidemiológica de las y los adolescentes em México. **Salud Publica Mexico**, Cuernavaca, v. 45, p. 140-152, 2003. Suplemento 1.

SCHEFFEL, R. S.; BORTOLANZA, D; WEBER, C. S.; COSTA, L. A.; CANANI, L. H.; SANTOS, K. G.; CRISPIM, D.; ROISENBERG, I.; LISBÔA, H. R. K.; TRES, G. S.; TSCHIEDEL, B.; GROSS, J. L. Prevalência de complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 em atendimento ambulatorial. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 50, n. 3, p. 263-272, jul/set., 2004.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; HOFFMANN, J. F.; MOURA, L. De.; MALTA, D. C.; CARVALHO, R. M. S. V. De. Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p.74-82, 2009. Suplemento 2.

SEREDAY, M. S.; GONZALEZ, C.; GIORGINI, D.; LOREDO, L.; BRAGUINSKY, J.; COBEÑAS, C.; LIBMAN, C.; TESONE, C. Prevalence of diabetes, obesity, hypertension and hyperlipidemia in the central area of Argentina. **Diabetes & Metabolismo**, v. 30, n. 4, p. 335-339, set., 2004.

SHAW, J. E.; SICREE, R. A. ; ZIMMET, P. Z. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 87, n. 1, p. 4-14, 2010.

SHERWIN, R. S. Diabetes Mellitus. In: GOLDMAN, L.; BENNET, J. C. **Cecil Textbook of Medicine**. 21. ed. [S.l.: s.n.] cap. 242, p. 1263-92, 2002.

SIDORENKOV, O.; NILSSEN, O.; BRENN, T.; MARTIUSHOV, S.; ARKHIPOVSKY, V. L.; GRJIBOVSKI, A. M. Prevalence of the metabolic syndrome and its components in Northwest Russia: the Arkhangelsk study. **BioMed Central Public Health**, v. 10, n. 23, p. 1-9, 2010.

SILVA, D. A. S.; PETROSKI, E. L.; PERES, M. A. Pré-hipertensão e hipertensão em adultos de Florianópolis: estudo de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 6, p. 988-998, 2012.

SIMONETTI, J. P.; BATISTA, L.; CARVALHO, L. R. Hábitos de saúde e fatores de risco em pacientes hipertensos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.10, n. 3, p. 415-422, maio/jun., 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Revista Brasileira de Hipertensão**, Rio de Janeiro, v. 17, n.1, 69 p., 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009**. 3. Ed. Itapevi: A. Araújo Silva Farmacêutica, 2009. 400 p.

SOUZA, L. J De.; CHALITA, F. E. B.; REIS, A. F.; TEIXEIRA, C. L.; NETO, C. G.; BASTOS, D. A.; FILHO, J. T. D.S.; SOUZA, T. F.; CORTÊS, V. A. Prevalência de Diabetes Mellitus e Fatores de Risco em Campos dos Goytacazes, **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, fev., 2003.

SOUZA, A. R. A. De.; COSTA, A.; NAKAMURA, D.; MOCHETI, L. N.; FILHO, P. R. S.; OVANDO, L. A. Um Estudo sobre Hipertensão Arterial Sistêmica na Cidade de Campo Grande, MS. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 88, n. 4, p. 441-446, abr., 2007.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: UNESCO, 2002. 726 p.

TEODÓSIO, M. R.; FREITAS, C. L. C. De.; TEODÓSIO, N. Hipertensão na mulher: estudo em mães de escolares de Jaboatão dos Guararapes-Pernambuco-Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 2, p. 158-162, 2004.

TOSCANO, C. M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 885-895, 2004.

UCHOA, E. Contribuição da antropologia para uma abordagem das questões relativas a saúde do idoso. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n. 3, p. 849-853, maio/jun., 2003.

VARGAS, C. M.; INGRAM, D. D.; GILLUM, R. F. Incidence of hypertension and educational attainment. **American Journal of Epidemiology**, v. 152, n. 3, p. 272-8, ago., 2000.

VASCONCELOS, F. De A. G. De. **Avaliação nutricional de coletividades**. 4 Ed. Rev., Ampl. e Mod. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

VIEGAS-PEREIRA, A. P. F.; RODRIGUES, R. N.; MACHADO, C. J. R. Fatores associados à prevalência de diabetes auto-referido entre idosos de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 365-376, jul/dez, 2008.

VIRGOLINI, M.; FERRANTE, D. **Validación de la Herramienta de la OPS para vigilancia de ENT en Argentina**. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, 2003. Disponível em: <<https://apps.who.int/infobase/Indicators.aspx?ISO3=arg>>. Acesso em: 6 out. 2012.



WHO. World Health Organization .Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde. **Declaração de Alma-Ata**. Alma-Ata, 6-12 setembro 1978a. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Alma-Ata.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Primary Health Care**, Geneva: World Health Organization, 1978b. 79 p.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Cardiovascular Disease**. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 2007.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Consultation on the definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus**. Geneva: WHO, 2010.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Noncommunicable diseases 2011**. Disponível em: <<http://gamapserver.who.int/mapLibrary/app/searchResults.aspx>>. Acesso em: 2 maio. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **World Health Statistics 2012**. Geneva: WHO, 2012b. 175 p.

WEI, W.; LIU, S. Y.; ZENG, F. F.; YAO, S. P.; ZHANG, H. T.; WAN, G.; ZHONG, M.; YANG, Z.; WANG, B. Y. Type 2 diabetes and impaired glucose tolerance in North-China-based rural community adults. **Public Health**, v. 124, n. 10, p. 593-601, out., 2010.

WENZEL, D.; SOUZA, J. M. P. De.; SOUZA, S. B. De. Prevalência de hipertensão em militares jovens e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 5, p. 789-795, set., 2009.

WILD, S.; ROGLIC, G.; GREEN, A.; SICREE, R.; KING H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care**, v. 27, n. 5, p. 1047-1053, maio, 2004.

WILLIAMS, B. The year in hypertension. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 55, n. 1, p. 66-73, dez/jan., 2010.

WILSON, P. W. F.; MEIGS, J. B.; SULLIVAN L.; FOX, C. S.; NATHAN, D. M.; D'AGOSTINO, R. B., SR. Prediction of incident diabetes mellitus in middle-aged adults: the Framingham Offspring Study. **Archives Internal Medicine**, v. 167, n. 10, p. 1068-74, maio, 2007.

WOLF-MAIER, K.; COOPER, R.; BANEGAS, J. R.; GIAMPAOLI, S.; HENSE, H. W.; JOFFRES, M.; KASTARINEN, M.; POULTER, N.; PRIMATESTA, P.; ARTALEJO, F. R.; STEGMAYR, B.; THAMM, M.; TUOMILEHTO, J.; VANUZZO, D.; VESCIO, F. Hypertension Prevalence and Blood Pressure Levels in 6 European Countries, Canada, and the United States. **Journal of the American Medical Association**, v. 289, n. 18, p. 2363-2369, maio, 2003.

ZAITUNE, M. P. A.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 285-294, fev., 2006.

**APÊNDICE A-** Centros de saúde do município de Florianópolis (SC) e suas características, Florianópolis (SC), 2012.

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Centro	Agronômica	4 (690/691/692/ 693)	19	16153	4	3 médicos, 4 enfermeiros, 3 dentistas, 2 auxiliar de consultório dentário, 5 técnicos de enfermagem	17
Centro	Centro	3 (950/951/952)	22	32881	3	2 médicos, 3 enfermeiros, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário, 6 técnicos de enfermagem.	15

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Centro	Monte Serrat	3 (120/121/122)	18	8786	3	3 médicos, 3 enfermeiros, 2 dentistas, 2 auxiliar de consultório dentário, 5 técnicos de enfermagem	12
Centro	Prainha	3 (130/131/132)	16	6412	3	2 médicos, 3 enfermeiros, 2 dentistas, 1 auxiliar de consultório dentário, 1 técnico de higiene dental, 5 técnicos de enfermagem	14

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Centro	Trindade*	4 (850/851/852/ 853)	24	20785	4	3 médicos, 4 enfermeiros, 2 dentistas, 1 técnico de higiene dental, 1 auxiliar de consultório dentário, 7 técnicos de enfermagem	10
Continente	Balneário	2 (020/021)	10	7082	2	2 médicos, 2 enfermeiros, 2 técnicos de enfermagem, 2 auxiliares de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	7

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Continente	Capoeiras	3 (060/061/062)	13	8916	3	3 médicos, 3 enfermeiros, 4 técnicos de enfermagem, 2 auxiliares de enfermagem, 2 dentistas, 1 técnico de higiene dental, 2 auxiliar de consultório dentário	12
Continente	Coloninha	3 (070/071/072)	11	7638	3	3 médicos, 3 enfermeiros, 5 técnicos de enfermagem, 2 dentistas, 1 técnico de higiene dental, 2 auxiliar de consultório dentário,	11

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Continente	Continente	2 (940/941)	7	7454	2	2 médicos, 2 enfermeiros, 2 técnicos de enfermagem, 1 auxiliar de enfermagem	6
Continente	Coqueiros	3 (600/601/602)	12	**	**	3 médicos, 3 enfermeiros, 5 técnicos de enfermagem, 3 dentistas, 3 auxiliar de consultório dentário	9
Continente	Estreito	3 (080/081/082)	12	11750	3	3 médicos, 3 enfermeiros, 4 técnicos de enfermagem, 1 auxiliar de consultório dentário	8

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Continente	Jardim Atlântico	1 (010)	5	5168	1	0 médico, 1 enfermeiro, 2 técnicos de enfermagem, 1 auxiliar de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	4
Continente	Monte Cristo*	5(040/041/042/043/044)	24	12708	5	3 médicos, 6 enfermeiros, 7 técnicos de enfermagem, 3 dentistas, 1 técnico de higiene dental, 3 auxiliar de consultório dentário	24
Continente	Abraão	3 (570/571/572)	21	18784	3	3 médicos, 3 enfermeiros, 4 técnicos de enfermagem, 2 dentistas, 2 auxiliar de consultório dentário	10



<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Continente	Morro da Caixa	1 (100)	7	3658	1	1 médico, 1 enfermeiro, 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	5
Continente	Sapé	2 (030/031)	7	4905	2	1 médico, 1 enfermeiro, 1 técnico de enfermagem, 1 auxiliar de enfermagem	4
Continente	Vila Aparecida	2 (090/091)	8	4238	2	1 médico, 1 enfermeiro, 1 técnico de enfermagem, 2 auxiliares de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	3

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Leste	Barra da Lagoa	2 (440/441)	11	5754	2	2 médicos, 3 enfermeiros (1 coordenador), 3 técnicos de enfermagem, 2 dentistas, 1 auxiliar de consultório dentário, 1 técnico de higiene dental	8
Leste	Canto da Lagoa	1 (450)	5	3400	1	1 médico, 1 enfermeiro, 1 dentista (Coordenador), 2 técnicos de enfermagem, 1 auxiliar de consultório dentário	1
Leste	Córrego Grande	2 (170/171)	13	12719	2	2 médicos, 2 enfermeiros, 2 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	6

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Leste	Costa da Lagoa	1 (460)	4	780	1	1 médico, 1 enfermeiro, 1 técnico de enfermagem, 1 dentista (coordenador)	3
Leste	Itacorubi	3 (190/191/192)	18	15441	3	3 médicos, 3 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 1 auxiliar de enfermagem, 3 dentistas (1 coordenador), 2 auxiliar de consultório dentário	15
Leste	João Paulo	2 (320/321)	8	5327	2	2 médicos, 2 enfermeiros, 2 técnicos de enfermagem, 2 dentistas (1 coordenador); 2 auxiliar de consultório dentário	3

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Leste	Lagoa da Conceição	3 (470/471/472)	15	7441	3	4 médicos, 4 enfermeiros (1 coordenador), 5 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	7
Leste	Pantanal	2 (160/161)	12	6945	2	2 médicos (1 coordenador), 2 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	4
Leste	Saco Grande*	6(330/331/332/333/334/335)	24	13412	6	7 médicos, 8 enfermeiros (1 coordenador), 8 técnicos de enfermagem, 4 dentistas, 4 auxiliar de consultório dentário	23

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Norte	Cachoeira do Bom Jesus	2 (400/401)	12	5603	3	2 médicos, 2 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	9
Norte	Canasvieiras	3 (380/381/382)	18	15748	4	4 médicos, 4 enfermeiros, 5 técnicos de enfermagem, 2 dentistas, 1 auxiliar de consultório dentário	12
Norte	Inglese*	5(431/432/433/435/436)	29	18922	6	5 médicos, 6 enfermeiros, 6 técnicos de enfermagem, 2 dentistas, 1 auxiliar de consultório dentário	16
Norte	Jurerê	1 (390)	6	6710	1	1 médico, 1 enfermeiro, 2 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	5

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Norte	Ponta das Canas	1 (370)	7	4109	1	1 médico, 1 enfermeiro, 2 técnicos de enfermagem, 1 dentista	3
Norte	Ratones	1 (350)	7	2799	1	1 médico, 1 enfermeiro 2 técnicos de enfermagem, 1 dentista	6
Norte	Rio Vermelho	3 (420/421/422)	20	13737	3	3 médicos, 3 enfermeiros, 5 técnicos de enfermagem, 2 dentistas, 1 auxiliar de consultório dentário	15
Norte	Santinho	2 (980/981)	12	11302	2	2 médicos, 1 enfermeiro 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	6

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Norte	Santo Antônio de Lisboa	2 (360/361)	14	7162	2	2 médicos, 2 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 auxiliar de consultório dentário	9
Norte	Vargem Grande	1 (410)	6	4331	1	1 médico, 1 enfermeiro 2 técnicos de enfermagem, 1 dentista	4
Norte	Vargem Pequena	1 (340)	3	1608	0	1 médico, 1 enfermeiro 1 técnico de enfermagem, 1 dentista	2
Sul	Alto Ribeirão	1 (210)	7	4443	1	1 médico, 1 enfermeiro, 2 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 agente de saúde bucal	7

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Sul	Armação	2 (240/241)	8	3589	2	2 médicos, 1 enfermeiro, 2 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 agente de saúde bucal	6
Sul	Caeirada Barrado Sul	1 (200)	5	1611	1	1 médico, 1 enfermeiro, 2 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 agente de saúde bucal	5
Sul	Campeche	2 (280/281)	14	9216	2	1 médico, 2 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 agente de saúde bucal	10
Sul	Carianos	2 (270/271)	11	7841	2	2 médicos, 2 enfermeiros, 5 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 agente de saúde bucal	7



<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Sul	Costeria do Pirajubaé	3 (300/301/302)	21	9450	3	2 médicos, 2 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 2 dentistas, 2 agentes de saúde bucal	17
Sul	Fazenda do Rio Tavares	2 (780/781)	12	9166	2	1 médico, 2 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 agente de saúde bucal	9
Sul	Morro das Pedras	2 (250/251)	10	5373	2	2 médicos, 2 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 agente de saúde bucal	10
Sul	Pântano do Sul	1 (230)	6	3379	1	1 médico, 1 enfermeiro, 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 agente de saúde bucal	6

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Centro de Saúde</b>	<b>Número de áreas de abrangência</b>	<b>Número de micro áreas</b>	<b>Número de residentes na área de abrangência</b>	<b>Número de Equipes de saúde</b>	<b>Descrição das equipes de saúde</b>	<b>Número de agentes comunitários de saúde</b>
Sul	Ribeirão da Ilha	1 (220)	6	2558	1	1 médico, 1 enfermeiro, 3 técnicos de enfermagem, 1 dentista	4
Sul	Rio Tavares	2 (290/291)	11	7280	2	2 médicos, 2 enfermeiros, 4 técnicos de enfermagem, 1 dentista, 1 agente de saúde bucal	9
Sul	Saco dos Limões	3 (310/311/312)	20	11382	3	2 médicos, 3 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem	18
Sul	Tapera*	4 (260/261/262/263)	19	11442	4	3 médicos, 4 enfermeiros, 6 técnicos de enfermagem, 2 dentistas, 2 agentes de saúde bucal	16

Fonte: Censo Demográfico IBGE 2010 Estimativa 2011.

\*CS investigados

\*\* Não há dados disponíveis

## APÊNDICE B- Questionário

<p><b>IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p>Número do questionário: _____</p> <p>Data da entrevista: ___/___/___</p> <p>Horário de início da entrevista: _____</p> <p>Horário de término entrevista: _____</p> <p>Centro de Saúde: _____</p> <p>Entrevistador: _____</p>	
<p><b>A questão número 01 deve ser apenas observada pelo entrevistador Sexo</b></p> <p><b>01-</b> Sexo do entrevistado (a): (0) masculino (1) feminino</p>	
<p><b>02-</b> Qual a sua data de nascimento? ___/___/___</p>	Idade___
<p><b>03-</b> Você considera a sua cor da pele:</p> <p>(0) preta (1) parda (2) amarela (3) branca (4) indígena</p>	Corpele___
<p><b>04-</b>O (a) senhor (a) tem diabetes e/ou hipertensão?</p> <p>(0) Somente diabetes</p> <p>(1) Somente hipertensão</p> <p>(2) Diabetes e hipertensão</p> <p>(9) IGN</p>	hiperdia___
<p><b>05-</b> Alguma vez o (a) Sr (a) já recebeu orientações nutricionais (ou seja, orientações sobre como se alimentar corretamente) devido a sua diabetes <i>mellitus</i> (“açúcar no sangue”) e/ou hipertensão arterial (“pressão alta”)?</p> <p>(0) Não →<b>PULE PARA A QUESTÃO 11</b></p> <p>(1) Sim</p> <p>(2) Não lembra→<b>PULE PARA A QUESTÃO 11</b></p> <p>(9) IGN</p>	orienutr__
<p><b>06-</b> As orientações nutricionais que recebeu foram passadas em grupo, juntamente com outras pessoas, ou em consulta individual?</p> <p>(0) Em grupo</p> <p>(1) Individual</p> <p>(9) IGN</p>	gruind_____

<p><b>07-</b> Qual profissional de saúde lhe passou as orientações nutricionais? <b>(pode escolher mais de uma opção).</b></p> <p>(0) Médico  (1) Nutricionista  (2) Enfermeiro  (3) Educador físico  (4) Outro. Qual? _____  (5) Não lembro  (9) IGN</p>	<p>Prof  _____</p>
<p><b>08-</b> O (a) Sr (a) lembra quais foram essas orientações que recebeu?</p> <p>(0) Não →<b>PULE PARA A QUESTÃO 11</b>  (1) Sim  (9) IGN</p>	<p>Lem bra_</p>
<p><b>09-</b> O (a) Sr (a) tem seguido essas orientações?</p> <p>(0) Não →<b>PULE PARA A QUESTÃO 11</b>  (1) Sim, parcialmente  (2) Sim, quase sempre  (9) IGN</p>	<p>segu e_</p>
<p><b>10-</b> Que maneira tem procurado para controlar sua alimentação devido sua hipertensão e/ou diabetes? Alguma das opções abaixo é a maneira que você tem feito?</p> <p>(0) reduzindo o consumo de sal  (1) reduzindo o consumo de açúcar  (2) reduzindo o consumo de sal e açúcar  (3) reduzindo o consumo de gorduras, principalmente frituras e gorduras de origem animal  (4) fazendo atividade física regularmente</p>	<p>comosegueo rie_</p>
<p><b>11 –</b> O (a) Sr (a) fuma ou já fumou?</p> <p>(0) Não, nunca fumou →<b>PULE PARA A QUESTÃO 14</b>  (1) Sim, fuma (1 ou + cigarro(s) por dia há mais de 1 mês)  (2) Já fumou, mas parou de fumar há ___ anos ___ meses</p>	<p>fumo_____</p>
<p><b>12-</b> Qual a sua idade quando começou a fumar? ___ anos meses</p>	<p>idadfumo__</p>
<p><b>13-</b> Quantos cigarros o (a) senhor (a) fuma ou fumava por dia? _____</p>	<p>cigdia_____</p>
<p><b>14-</b> O (a) Sr (a) conhece o grupo (as reuniões em grupo) para portadores de diabetes e hipertensão que tem no centro de</p>	<p>conhechiper</p>

saúde em que frequenta? (0) Não → <b>PULE PARA A QUESTÃO 16</b> (1) Sim (9) IGN	—
<b>15-</b> O (a) Sr (a) participa ou alguma vez já participou do grupo para diabéticos e hipertensos, no centro de saúde em que frequenta? (0) Não/nunca participei (1) Sim/já participei alguma vez (9) IGN	participou ou não _____
<b>16-</b> Algum médico ou profissional de saúde já disse que o (a) senhor (a) tem o colesterol “ruim” (LDL) alto ou que tem “gordura no sangue”? (0) Não (1) Sim (9) IGN	alto/baixo _____
<b>17-</b> Algum médico ou profissional de saúde já disse que o (a) senhor (a) já teve um Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) ou ataque cardíaco? (0) Não (1) Sim (9) IGN	sim/não _____
<b>18-</b> Algum médico ou profissional de saúde já disse que o (a) senhor (a) já teve um Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou derrame? (0) Não (1) Sim (9) IGN	sim/não _____
<b>19-</b> O (a) senhor (a) sabe se seus pais têm ou tiveram diabetes? (0) Não (nenhum) (1) Somente o pai (2) Somente a mãe (3) Ambos (4) Não sabe (9) IGN	sim/não _____
<b>20-</b> O (a) senhor (a) sabe se seus pais têm ou tiveram pressão alta? (0) Não (nenhum) (1) Somente o pai	sim/não _____

<p>(2) Somente a mãe  (3) Ambos  (4) Não sabe  (9) IGN</p>	
<p><b>21-</b> O (a) senhor (a) sabe ler e escrever?  (0) Não →<b>PULE PARA A QUESTÃO 23</b>  (1) Sim  (2) Só assina →<b>PULE PARA A QUESTÃO 23</b>  (9) IGN</p>	ler_____
<p><b>22-</b> Até que série o (a) senhor (a) estudou?  (1) Fundamental incompleto (1º grau incompleto)  (2) Fundamental completo (1º grau completo)  (3) Médio incompleto (2º grau incompleto)  (4) Médio completo (2º grau completo)  (5) Superior incompleto  (6) Superior completo  (7) Especialização/mestrado/doutorado  (9) IGN</p>	escolaridade
<p><b>23-</b> Qual a sua situação conjugal atual, ou seja, seu estado civil?  (1) Casado (a) ou com companheiro (a)  (2) Solteiro (a) ou sem companheiro (a)  (3) Separado (a)  (4) Viúvo (a)</p>	estcivil_____

**AGORA EU VOU FAZER PERGUNTAS SOBRE COISAS QUE O (A) SENHOR (A) TEM EM CASA. ESTA INFORMAÇÃO É IMPORTANTE PARA A DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICAS SÓCIOECONÔMICA PERFIL DE PACIENTES DIABÉTICOS E/OU HIPERTENSOS COMO O (A) SENHOR (A).**

**24- NO SEU DOMICÍLIO O (A) SENHOR (A) TEM, E SE TÊM QUANTOS?**

<i>Posse de itens</i>	<b>Quantidade de itens</b>				
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 ou +</b>
<b>Televisão em cores</b>	0	1	2	3	4
<b>Rádio</b>	0	1	2	3	4
<b>Banheiro</b>	0	4	5	6	7
<b>Automóvel</b>	0	4	7	9	9
<b>Empregada mensalista</b>	0	3	4	4	4
<b>Máquina de lavar</b>	0	2	2	2	2
<b>Videocassete e/ou DVD</b>	0	2	2	2	2
<b>Geladeira</b>	0	4	4	4	4
<b>Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)</b>	0	2	2	2	2
<b>Grau de instrução do chefe de família</b>					
Analfabeto/Primário incompleto	Analfabeto/Até 3ª Série Fundamental				<b>0</b>
Primário completo/Ginásial incompleto	Até 4ª Série Fundamental				<b>1</b>
Ginásial completo/Colegial incompleto	Fundamental completo				<b>2</b>
Colegial completo/Superior incompleto	Médio completo				<b>4</b>
Superior completo	Superior completo				<b>8</b>

SOMATÓRIA TOTAL DE PONTOS: \_\_\_\_\_

CLASSE ECONÔMICA: \_\_\_\_\_

**CARACTERIZAÇÃO NUTRICIONAL**

**25- PESO (KG):** \_\_\_\_\_

**26- ALTURA (CM):** \_\_\_\_\_

**27-CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA (CM):** \_\_\_\_\_

*Muito obrigada pela sua participação!*

## APÊNDICE C- Manual do questionário

### Apresentação

#### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DE DIABETES MELLITUS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS (SC)**

Investigar a caracterização dos portadores de hipertensão e/ou diabetes usuários da atenção básica do município de Florianópolis (SC), faz parte da exigência para a conclusão do curso de mestrado em nutrição da UFSC.

Nosso compromisso é que este estudo seja realizado com qualidade, de modo que os dados obtidos reflitam a realidade da forma mais exata possível. Estes dados serão analisados e, além de fazerem parte da dissertação de mestrado, serão devolvidos como forma de colaborar com as atividades que vem sendo desenvolvidas nos Centros de Saúde.

É necessário muito esforço, dedicação e responsabilidade. Este manual servirá de sustentação para este trabalho.

#### **Equipe do Projeto:**

Arlete Catarina Tiltoni Corso- Orientadora  
e-mail para contato: [arlete.ufsc@gmail.com](mailto:arlete.ufsc@gmail.com)

Carolina Neves Fagundes - Aluna do Curso do Mestrado em Nutrição  
e-mail para contato: [carolnfagundes@yahoo.com.br](mailto:carolnfagundes@yahoo.com.br)

#### **Endereços:**

Programa de Pós-graduação em Nutrição-UFSC  
Centro de Ciências da Saúde  
Campus Universitário – Trindade  
CEP: 88040-900  
Florianópolis (SC)  
Fone: (48) 3721-5138  
Fax: (48) 3721-9542  
E-mail: [posnutricao@ccs.ufsc.br](mailto:posnutricao@ccs.ufsc.br)

#### **ORIENTAÇÕES GERAIS DO MANUAL**



O manual de instruções serve para esclarecer suas dúvidas. **Ele deve estar sempre com você.** Erros no preenchimento do questionário poderão indicar que você não consultou o manual. **Releia o manual periodicamente.** Não confie na memória! A melhor solução para qualquer dúvida é o manual.

### **TENHA SEMPRE COM VOCÊ:**

1. crachá e carteira de identidade;
2. manual de instruções;
3. questionários;
4. caneta, lápis, borracha, apontador

### **APRESENTAÇÃO PESSOAL E POSTURA**

- Procure apresentar-se de uma forma **simples, limpa e sem exageros.** Tenha **bom senso no vestir.** Se usar óculos escuros, retire-os ao começar a entrevista.

- Seja sempre **gentil e educada (o)**, pois as pessoas portadoras de hipertensão e/ou diabetes não têm obrigação de participar da pesquisa e o fato de eles aceitarem participar da pesquisa merece o máximo de respeito e atenção.

- Seja **PACIENTE** para que se tenha o mínimo possível de perdas e recusas. Trate o (a) entrevistado (a) por Sr (a), sempre com respeito. Só mude este tratamento se ele (a) próprio (a) pedir para ser tratado de outra forma.

- Chame a pessoa portadora de hipertensão e/ou diabetes **sempre** pelo nome (p. ex., Dona Maria José). **Nunca** demonstre pressa ou impaciência diante de suas hesitações ou demora ao responder uma pergunta.

- Durante a entrevista, de tempo em tempo, faça referência ao nome da pessoa que está sendo entrevistada. É uma forma de ganhar a atenção e manter o interesse. Por exemplo: “Dona Joana, agora vamos falar sobre...” e não simplesmente “Agora vamos falar sobre...”.

- **Nunca demonstre censura, aprovação ou surpresa diante das respostas.** Lembre-se de que o propósito da entrevista é obter informações e não transmitir ensinamentos ou influenciar a conduta das

peças. A postura do entrevistador deve ser sempre **neutra** em relação às respostas.

- Procure fazer com que o diálogo seja dinâmico, demonstre interesse pelo que lhe está sendo reportado. Olhe para a pessoa entrevistada enquanto ela responde suas perguntas.
- É essencial que você **conheça profundamente o conteúdo do questionário que vai aplicar**, bem como o do manual do entrevistador. Esteja totalmente familiarizada (o) com os termos usados na entrevista, para que não haja nenhuma dúvida ou hesitação de sua parte, na hora de formular perguntas e anotar respostas.
- Seja clara (o) na formulação das perguntas, **utilizando o texto do questionário**. Caso a pessoa entrevistada não entenda, repita. Só depois disso você deve reformular a questão para tentar fazer com que ela seja entendida.
- **Nunca** influencie ou sugira respostas. Dê tempo à pessoa entrevistada para que reflita e encontre a resposta com suas próprias palavras. Se você não conseguir obter nenhuma resposta, leia **todas** as alternativas antes de deixar que a pessoa entrevistada responda. Assim, ela não vai escolher logo a primeira possibilidade que for oferecida.
- Procure manter um diálogo aberto com a supervisão do trabalho de campo, reportando imediatamente qualquer problema, dificuldade ou dúvida que apareça no decorrer do treinamento e entrevistas. As suas sugestões são importantes para aprimorar o trabalho do grupo.
- **Mantenha sempre à mão o seu Manual do Entrevistador** e não tenha vergonha de consultá-lo, se necessário, durante a entrevista.

## A ROTINA DE TRABALHO

Segunda a sexta-feira das 08:00 às 12:00h.

### APRESENTAÇÃO DA ENTREVISTADORA A PESSOA PORTADORA DE HIPERTENSÃO E/OU DIABETES

- Explicar que você é entrevistadora que está fazendo um trabalho sobre a saúde das pessoas portadoras de hipertensão e diabetes, que o trabalho está sendo realizado com todos os portadores de hipertensão e diabéticos

do município de Florianópolis (SC) atendidos em alguns centros de saúde na rede básica de saúde.

- Dizer que gostaria de fazer algumas perguntas sobre a saúde e explicar que também fará medidas de peso, estatura e circunferência da cintura. Sempre salientar que “é muito importante à colaboração neste trabalho, pois, por meio dele poderemos ficar conhecendo mais sobre a saúde dos hipertensos e diabéticos, ajudando, assim, a melhorá-la”.

## **O TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Após a apresentação, dizer ao paciente que você vai explicar detalhes sobre a participação dele (a) no projeto e que, se concordar, você precisa que ele (a) assine uma declaração. Fazer a leitura de forma clara e calma das informações que constam no termo de consentimento. Completar dizendo que a entrevista e as medidas tem duração média de 10 minutos. O termo deverá ser completado e assinado pela entrevistadora e pela pessoa que será entrevistada.

## **SOMENTE INICIAR A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DEPOIS DE TER O TERMO DE CONSENTIMENTO ASSINADO PELA PESSOA A SER ENTREVISTADA.**

## **RECUSAS**

Em caso de recusa, tente explicar melhor a importância da participação de todos. Se não conseguir que a pessoa mude de ideia, tente anotar na ficha de registro algumas de suas principais características, como por exemplo: cor da pele, sexo, altura (alto, baixo), peso (magro, gordo). É fundamental para o bom andamento do estudo que as recusas sejam limitadas. Cada recusa deve ser trabalhada com cuidado pela entrevistadora e pelo supervisor.

## **INSTRUÇÕES GERAIS PARA O PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS**

Os questionários devem ser preenchidos a **lápiz** e com muita atenção, usando **borracha** para as devidas correções.

- A maioria das perguntas são pré-codificadas. Basta circular o número da resposta dada pela pessoa entrevistada na opção desejada. No final deve-se codificar o questionário.

- As **letras** e **números** devem ser escritos de maneira **legível**, sem deixar margem para dúvidas.
- Lembre-se de que estes questionários vão ser inteiramente digitados, sendo necessário que a leitura não deixe dúvidas.
- Nos campos com escrita por extenso, **só utilize letras de forma, maiúsculas e sem acento! Não utilize abreviações!**
- Os números utilizados devem seguir o modelo abaixo:  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- Atenção para fazer o 1 (um) como um pauzinho retinho e sempre cortar o 7 (sete). Especial atenção com os números 5 e 9, que podem ser facilmente confundidos se não forem muito bem desenhados. Não corte o zero.
- **As perguntas devem ser feitas exatamente como estão escritas.** Caso a pessoa que está sendo entrevistada não entenda a pergunta, repita uma segunda vez, exatamente como está escrita. Após, se necessário, explique a pergunta de uma segunda maneira (conforme instrução específica), com o cuidado de não induzir a resposta. Em último caso, enunciar todas as opções, tendo o cuidado de não induzir a resposta.
- **Preste muita atenção aos pulos.** Ao pular uma ou mais questões, passe um traço diagonal sobre o texto e não preencha as respostas.
- Quando a resposta ou a informação parecer pouco confiável, tentar esclarecer com o respondente e, se necessário, anotar a resposta por extenso e apresente o problema ao supervisor.
- Caso a resposta seja “OUTRO”, especificar junto à questão, com as palavras do informante.
- Cuidado para não desrespeitar os pulos!

## CODIFICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

- No final do dia de trabalho, aproveite para revisar seus questionários aplicados. Se tiver dúvida na codificação, esclareça com a supervisão.
- Será necessário cálculos, **não** faça durante a entrevista, pois a chance de erro é maior. Anote as informações por extenso e calcule posteriormente.

## CÓDIGOS ESPECIAIS

### • IGNORADO OU NÃO SE APLICA (IGN) = 9/ 999/ 888

Estes códigos devem ser usados quando o informante não souber responder ou quando a questão não cabe para aquele centro de saúde e então não é feita. Antes de aceitar uma resposta como **ignorada**, deve-se tentar obter uma resposta mesmo que aproximada. Se esta for vaga ou duvidosa, anotar por extenso e discutir com a supervisão. **Use a**

**resposta ignorado somente em último caso.** Lembre-se que uma resposta não coletada é uma resposta perdida.

- A resposta **NÃO LEMBRO** é diferente da resposta **IGNORADA (IGN)**, há questões que apresentam a alternativa **NÃO LEMBRO**.

Nestas questões, se o entrevistado responder **NÃO LEMBRO** deve ser marcada esta opção e não a opção **IGN**, **preste bastante atenção.**

- Quando não há a alternativa **NÃO LEMBRO** na questão, e o entrevistado responder que **NÃO LEMBRO**, aí sim deve ser marcado a opção **IGN**, **preste bastante atenção.**

- Quando o entrevistado responde que **NÃO SABE**, verifique as alternativas e, se for o caso, esta resposta pode ser considerada **IGN**.

**A REVISÃO DOS QUESTIONÁRIOS DEVE SER FEITA NO FIM DE CADA DIA, NÃO SE DEVENDO DEIXAR PARA OUTRO DIA.**

## **INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DAS QUESTÕES**

### **IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO**

#### **IMPORTANTE - NÃO ESQUECER**

COLOCAR O NÚMERO DA PESSOA ENTREVISTADA NO ESPAÇO PRÓPRIO

COLOCAR A DATA DA ENTREVISTA

COLOCAR A HORA DO INÍCIO E HORÁRIO DE FIM DA ENTREVISTA

COLOCAR O SEU NOME

COLOCAR O CENTRO DE SAÚDE QUE ESTÁ SENDO INVESTIGADO

#### **QUESTÃO 1**

Observar o sexo do entrevistado e anotar imediatamente.

#### **QUESTÃO 2**

Perguntar a data de nascimento e considerar a idade em anos completos. Calcular a idade no final da entrevista e anotar.

#### **QUESTÃO 3**

Perguntar com clareza que cor a pessoa considera ser sua cor de pele e dar todas as opções.

#### QUESTÃO 4

Perguntar com clareza se a pessoa só tem diabetes, só tem hipertensão, ou se tem diabetes e também hipertensão.

#### QUESTÃO 5

Ler a questão com clareza ao entrevistado (a) questionando se ele (a) alguma vez já recebeu orientações nutricionais, esclarecendo que orientações nutricionais são orientações sobre como se alimentar corretamente, de maneira saudável, devido a sua diabetes *mellitus* e/ou sua hipertensão, salientando que diabetes *mellitus* é chamado também de “açúcar no sangue” e salientando também que hipertensão arterial é a “pressão alta”. **Cuidar o pulo nessa questão.**

#### QUESTÃO 6

Perguntar com clareza se as orientações que recebeu foram passadas em grupo, juntamente com outros diabéticos e/ou hipertensos, ou se foram passadas em consulta individual com médico ou outro profissional de saúde.

#### QUESTÃO 7

Perguntar com clareza ao entrevistado se ele (a) sabe qual profissional de saúde lhe deu as orientações nutricionais citadas na questão anterior, lendo com calma as opções e especificando a pessoa entrevistada que ela pode escolher mais de uma opção, caso mais de um profissional tenha lhe dado às orientações.

#### QUESTÃO 8

Perguntar com clareza se a pessoa entrevistada lembra SIM ou NÃO as orientações nutricionais que recebeu. **Cuidar o pulo nessa questão.**

#### QUESTÃO 9

Perguntar com clareza se a pessoa entrevistada tem seguido ou não as orientações recebidas na questão anterior, lendo as opções. **Cuidar o pulo nessa questão.**

#### QUESTÃO 10

Perguntar com clareza de que forma a pessoa entrevistada tem procurado seguir para controlar sua alimentação, perguntando devagar e repetindo se necessário às alternativas.

#### QUESTÃO 11

Perguntar se a pessoa tem o hábito de fumar. Anote a resposta e só prossiga com as questões sobre fumo se a pessoa entrevistada responder **SIM**, ou **JÁ FUMOU**.

### **QUESTÃO 12**

Perguntar qual a idade que a pessoa portadora de diabetes ou hipertensão tinha quando começou a fumar.

### **QUESTÃO 13**

Perguntar a quantidade de cigarros que a pessoa portadora de diabetes ou hipertensão fuma ou fumava por dia.

### **QUESTÃO 14**

Perguntar com clareza se a pessoa entrevistada conhece, ou pelo menos já ouviu falar sobre o grupo para hipertensos e diabéticos que tem na unidade de saúde que frequenta. **Cuidar o pulo nessa questão.**

### **QUESTÃO 15**

Perguntar com clareza se a pessoa participa ou alguma vez já participou do grupo perguntado na questão anterior.

### **QUESTÃO 16**

Perguntar com clareza se algum médico ou profissional de saúde já disse que a pessoa entrevistada tem o colesterol “ruim” (LDL) alto, explicando que colesterol ruim também pode ser chamado de “gordura no sangue”.

### **QUESTÃO 17**

Perguntar com clareza se algum médico ou profissional de saúde já disse que a pessoa entrevistada já teve um Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), explicando que o infarto também pode ser chamado de ataque cardíaco.

### **QUESTÃO 18**

Perguntar com clareza se algum médico ou profissional de saúde já disse que a pessoa entrevistada já teve um Acidente Vascular Cerebral (AVC), explicando que o AVC também pode ser chamado de derrame.

### **QUESTÃO 19**

Perguntar com clareza se a pessoa entrevistada sabe se algum de seus pais (pai ou mãe) tem ou tiveram diabetes.

**QUESTÃO 20**

Perguntar com clareza se a pessoa entrevistada sabe se algum de seus pais (pai ou mãe) tem ou tiveram pressão alta.

**QUESTÃO 21**

Perguntar se sabe ler e escrever ou se só assina. **Cuidar o pulo nessa questão.**

**QUESTÃO 22**

Perguntar qual a escolaridade lendo as opções com calma e repetindo se necessário.

**QUESTÃO 23**

Perguntar claramente a situação conjugal, ou seja, seu estado civil.

**Aqui, você vai começar a perguntar ao entrevistado sobre coisas que ele possui em casa, é importante explicar isto (que agora você fará perguntas sobre coisas que a pessoa tem em casa e se tem quantas tem) e lembrar aqui que as informações são totalmente sigilosas para deixar o (a) entrevistado (a) mais confortável. Algumas pessoas ficam envergonhadas de responder. Foi-lhe entregue um material de apoio para melhor compreender esta parte, leia com atenção.**

**QUESTÃO 24**

- Perguntar, entre as coisas que a pessoa entrevistada tem em casa, se ela possui televisão colorida, e se possui quantas.
- Perguntar, entre as coisas que a pessoa entrevistada tem em casa se ela possui rádio, se possui quantos.
- Perguntar, entre as coisas que a pessoa entrevistada tem em casa se ela possui banheiro, se possui quantos.
- Perguntar, entre as coisas que a pessoa entrevistada tem em casa, se ela possui automóvel, se possui quantos.
- Perguntar, entre as coisas que a pessoa entrevistada tem empregada mensalista, se possui quantas.
- Perguntar, entre as coisas que a entrevistada tem em casa ela possui máquina de lavar, se possui quantas.
- Perguntar se entre as coisas que a pessoa entrevistada tem em casa ela possui Videocassete e/ou DVD, se possui quantos.
- Perguntar, entre as coisas que a pessoa entrevistada tem em casa ela possui Geladeira, se possui quantas.



- Perguntar se entre as coisas que a pessoa entrevistada tem em casa ela possui Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex).
- Verificar o grau de instrução do chefe da família, caso não seja o (a) entrevistado (a).

**DEIXE PARA FAZER A CONTAGEM APÓS A ENTREVISTA.**

### **QUESTÕES 25, 26, 27**

- Pesar. Preferencialmente descalço e com roupas leves, e anotar imediatamente no questionário.
- Medir a estatura. Preferencialmente descalço, e anotar imediatamente no questionário.
- Medir a circunferência de cintura. Deve ser medida no ponto médio entre a última costela e crista ilíaca.

*Obrigada pela colaboração!*

**APÊNDICE D- Termo de consentimento livre e esclarecido****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Concordo em participar da pesquisa “Perfil epidemiológico de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendidos na Atenção Básica em Saúde do município de Florianópolis (SC).” Estou ciente dos objetivos da pesquisa e participo voluntariamente do estudo.

Fui informado de que responderia a uma entrevista sobre questões gerais, socioeconômicas e demográficas, sobre estilo de vida, sobre presença de morbidades, orientações nutricionais, participação no grupo de educação em saúde e também que será verificado meu peso, minha estatura e minha cintura.

Como já me foi dito, minha participação neste estudo será voluntária e poderei interrompê-la a qualquer momento, e isto não acarretará nenhum prejuízo para mim.

Estou ciente de que a minha identidade permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo.

**CONSENTIMENTO:**

Recebi claras explicações sobre o estudo, e a investigadora do estudo respondeu a todas as minhas perguntas até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo. Este Formulário de Consentimento Livre e Esclarecido será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

ASSINATURA DO ENTREVISTADO (A):

---

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO ENTREVISTADOR:**

Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e as respondi em sua totalidade. O entrevistado compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento.

ASSINATURA DO ENTREVISTADOR (A):

---

## APÊNDICE E- Resultados para construção de um segundo artigo

Figura 1- Controle alimentar e prática de atividade física relatado pelos adultos e idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* dos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC) que relataram já ter recebido orientação alimentar e seguir as orientações recebidas. (n= 222).

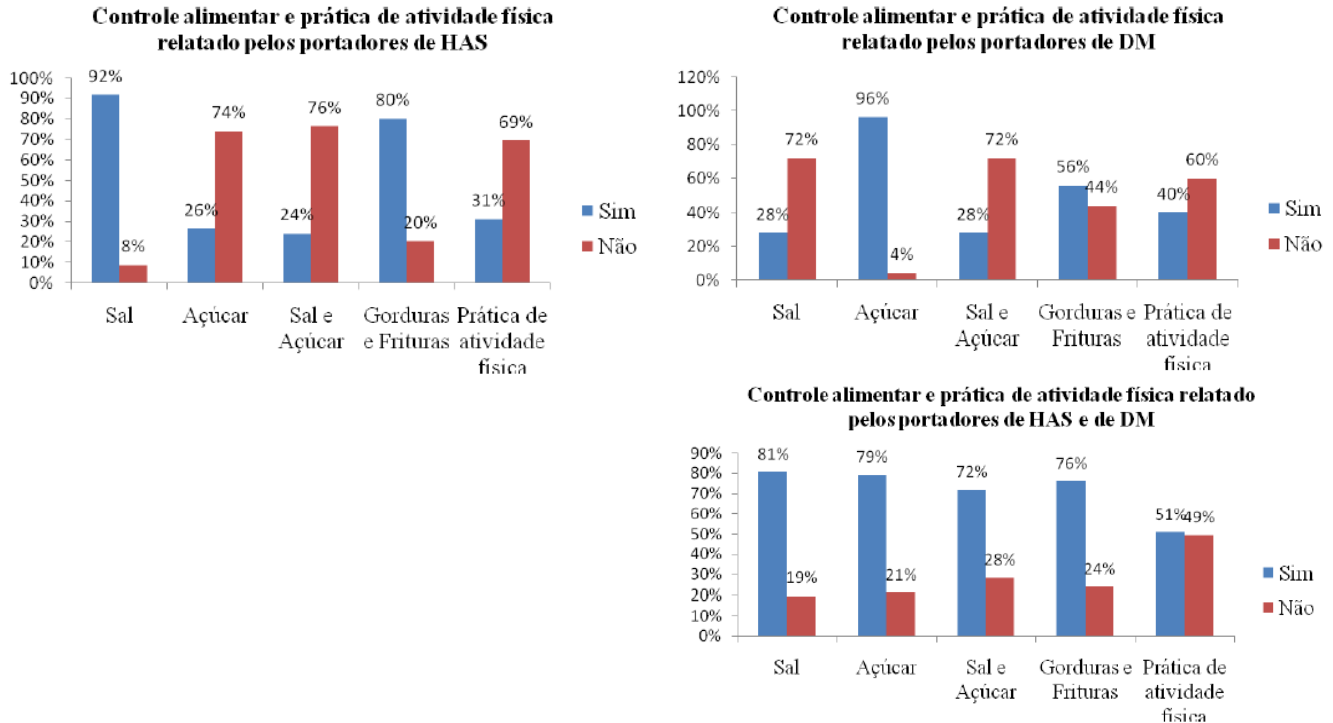


Tabela 1- Distribuição das características sociodemográficas da população portadora de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendida nos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (N= 424) (continua).

Variáveis	População	Hipertensos (n=264)	Diabéticos (n=39)	Hipertensos e Diabéticos (n=121)
	%	%	%	%
<b>Sexo</b>				
Feminino	66,3	68,6	43,6	68,6
Masculino	33,7	31,4	56,4	31,4
<b>Faixa etária</b>				
20 a 40 anos	2,8	3,0	7,7	0,8
41 a 59 anos	37,7	39,4	51,3	29,8
60 anos ou mais	59,4	57,6	41,0	69,4
<b>Cor da pele</b>				
Branca	62,0	62,9	48,7	64,5
Outra cor	38,0	37,1	51,3	35,5
<b>Situação conjugal</b>				
Com companheiro	58,7	59,1	71,8	53,7
Sem companheiro	41,3	40,9	28,2	46,3
<b>Centros de saúde</b>				
Ingleses	28,3	30,7	23,1	24,8
Tapera	14,2	13,6	23,1	12,4
Trindade	16,5	17,1	5,1	19,0
Monte Cristo	24,1	21,6	35,9	25,6
Saco grande	16,9	17,1	12,8	18,2

Tabela 1- Distribuição das características sociodemográficas da população portadora de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* atendida nos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (N= 424) (continuação/conclusão).

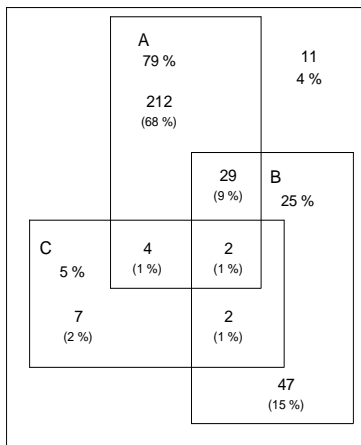
Variáveis	População	Hipertensos (n=264)	Diabéticos (n=39)	Hipertensos e Diabéticos (n=121)
	%	%	%	%
<b>Escolaridade</b>				
<b>(anos de estudo)</b>				
0 a 4	15,8	16,3	15,4	14,9
5 a 8	60,9	61,7	46,2	63,6
9 a 11	18,6	18,6	33,3	14,1
≥ 12	4,7	3,4	5,1	7,4
<b>Classe econômica</b>				
A	1,9	2,1	1,0	1,8
B	21,9	19,7	28,2	24,8
C	64,2	65,2	69,2	60,3
D/E	13,0	14,0	2,6	14,1
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>264</b>	<b>39</b>	<b>121</b>

Tabela 2- Descrição das pessoas portadoras de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* segundo variáveis sobre informação alimentar. Florianópolis (SC), 2012. (n= 424).

Variáveis	População	
	N	%
<b>Recebeu alguma vez orientação alimentar</b>		
Sim	314	74,1
Não	110	25,9
<b>Orientações passadas em consulta individual ou em grupos de educação em saúde</b>		
Em grupo	35	8,3
Individual	257	60,6
Ambos	22	5,2
<b>Lembra-se das orientações que recebeu</b>		
Sim	241	56,8
Não	73	17,2
<b>Tem seguido as orientações que recebeu</b>		
Sim, parcialmente	77	18,2
Sim, quase sempre	145	34,2
Não	19	4,5
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>100%</b>

Figura 2- Orientações alimentares passadas por profissionais de saúde aos adultos e idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* atendidos nos cinco centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (n=314).

Venn Diagram



N = 314

A se foi um médico que passou as orientações nutri

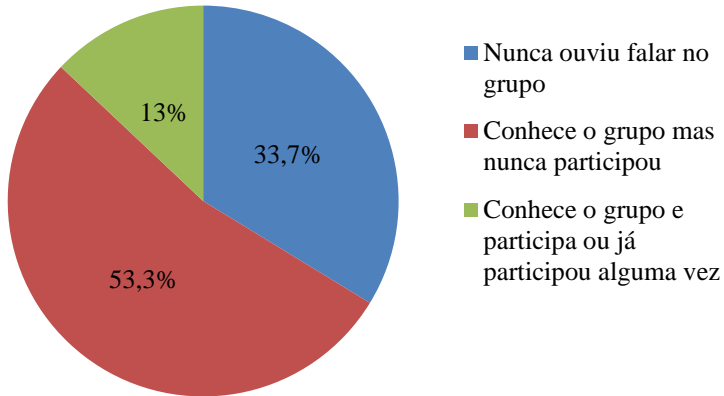
B se foi um nutricionista que passou as orientações nutri

C se foi um enfermeiro que passou as orientações nutri

25 Feb 2013

% of total (% in area) File: C:\Users\admin\Desktop\carol\BANCO CAROL 22 DE FEV.dta (24 Feb 2013)

Figura 3- Conhecimento e participação dos adultos e idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* no grupo de educação em saúde dos centros de saúde investigados no município de Florianópolis (SC), 2012. (n= 424).



**Observação:** O Centro de Saúde Trindade não possuía grupo de educação em saúde para portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes *mellitus* no momento da coleta de dados, portanto, não aplicada esta questão nesse centro de saúde.



## APÊNDICE F- Normas para submissão de artigos a Revista Brasileira de Epidemiologia

### Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft WORD (desde que não ultrapasse os 2MB).
3. Todos os endereços de URLs no texto (Ex.: <http://www.scielo.br>) estão ativos e prontos para clicar.
4. O texto está em espaço duplo; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas em seu final, e não no meio do texto. Contêm 25 páginas, incluindo todas as seções (Folha de rosto, Resumo, Abstract, Introdução, Metodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências, Tabelas, Figuras, Gráficos e Quadros). Deve haver quebra de página entre todas as seções (inclusive entre as Tabelas, Gráficos e Figuras).
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista. A Revista Brasileira de Epidemiologia adota as normas do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (estilo Vancouver): <http://www.icmje.org/>
6. Os manuscritos deverão ser acompanhados de documento de transferência de direitos autorais, declaração de exclusividade, declaração de conflito de interesses (conforme modelo fornecido via e-mail pela Revista) e Documento de aprovação da pesquisa/estudo por Comitê de Ética em Pesquisa. A documentação deverá ser assinada por todos os autores e enviada pelo sistema de submissão online. É indispensável o Documento de aprovação (ou dispensa) da pesquisa/estudo por Comitê de Ética em Pesquisa para o início do julgamento.

7. Todas as comunicações são feitas pelo sistema de submissão on-line. A secretaria da RBE não envia e-mail informando as etapas da submissão.
8. A ausência (ou não) de conflito de interesses deverá ser citada no texto, bem como a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

**ANEXO A**– Divisão dos Distritos Sanitários por Centros de Saúde  
no município de Florianópolis (SC), 2012.

<b>REGIÃO DE SAÚDE (DISTRITOS SANITÁRIOS)</b>	<b>CENTROS DE SAÚDE</b>
<p><b>Distrito Sanitário Centro</b></p> <p>Coordenador: Flávia Henrique Endereço: Avenida Rio Branco, n° 90 Centro Fone: 3952-0117, 3952- 0122 e FAX: 3952-0118 Email: dscentro@pmf.sc.gov.br</p>	<p>Agrônômica Centro Monte Serrat Prainha <b>TRINDADE*</b></p>
<p><b>Distrito Sanitário Continente</b></p> <p>Coordenador: Matheus Pacheco de Andrade Endereço: Rua Coronel Pedro Demoro, 1923 1° andar Fone: 3244-3955 e Fax:32442557 Email: <a href="mailto:regionalcontinente@pmf.sc.gov.br">regionalcontinente@pmf.sc.gov.br</a></p>	<p>Abraão Balneário Capoeiras Coloninha Continente Coqueiros Estreito Jardim Atlântico <b>MONTE CRISTO*</b> Morro da Caixa Sapé Vila Aparecida</p>
<p><b>Distrito Sanitário Leste</b></p> <p>Coordenador: Dannielle Fernandes Godoi Endereço:Rua. José Henrique Veras, 203 Lagoa da Conceição   CEP: 88062-030 Fone: 3234-9557 / 3234-0097 Email: <a href="mailto:regionalleste@pmf.sc.gov.br">regionalleste@pmf.sc.gov.br</a></p>	<p>Barra da Lagoa Canto da Lagoa Córrego Grande Costa da Lagoa Itacorubi João Paulo Lagoa da Conceição Pantanal <b>SACO GRANDE*</b></p>
<p><b>Distrito Sanitário Norte</b></p> <p>Coordenador: Mariza Dircéia Hoffmann Rigo Endereço: Rodovia José Carlos Daux, 17.500 Lojas 01 e 02 -</p>	<p>Cachoeira do Bom Jesus Canasvieiras <b>INGLESES*</b> Jurerê Ponta das Canas Ratones</p>

<p>Canasvieiras  Fone: 3266-7355 Vigilância em Saúde - 33693608  Email: <a href="mailto:regionalnorte@pmf.sc.gov.br">regionalnorte@pmf.sc.gov.br</a></p>	<p>Rio Vermelho  Santinho  Santo Antônio de Lisboa  Vargem Grande  Vargem Pequena</p>
<p><b><u>Distrito Sanitário Sul</u></b></p> <p>Coordenador:  Elizabeth Kessler Becker  Endereço: Av. Pequeno Príncipe n° 2859 - Campeche - CEP 88063-000  Fone: (48)3234 8749  (Coordenação)  (48)3234 3136 (Vigilância Epidemiológica)  (48)3234 5317 (vigilância Sanitária)  Email: <a href="mailto:regionalsul@pmf.sc.gov.br">regionalsul@pmf.sc.gov.br</a></p>	<p>Alto Ribeirão  Armação  Caeira da Barra do Sul  Campeche  Carianos  Costeira do Pirajubaé  Fazenda do Rio Tavares  Morro das Pedras  Pântano do Sul  Ribeirão da Ilha  Rio Tavares  Saco dos Limões  <b>TAPERA*</b></p>

\*Centros de saúde investigados na presente pesquisa.

Fonte: Prefeitura Municipal de Florianópolis. Secretaria Municipal de Saúde.

Distritos Sanitários de Saúde, 2012. Disponível em:

<<http://www.pmf.sc.gov.br/sistemas/saude/secretaria/css.php#>>

## ANEXO B - Autorização da Secretaria Municipal de Saúde do município de Florianópolis (SC).



Prefeitura Municipal de Florianópolis

Secretaria Municipal de Saúde

Comissão de Acompanhamento de Projetos de Pesquisa em Saúde

### DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEPESH, e como representante legal da instituição, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: “Perfil de portadores de diabetes mellitus e hipertensão arterial cadastrados no HIPERDIA na capital catarinense” da pesquisadora responsável Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Arlete Catarina Tittoni Corso e cumprirei os termos da Resolução CNS 196/96 e suas complementares, e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos, condicionando seu início a apresentação do parecer favorável do CEPESH.

Florianópolis, 02 de abril de 2012.

Maria Francisca dos Santos Daussy

UFSC - INSTITUTO DE PESQUISA EM SAÚDE  
Município de Florianópolis

Maria Francisca dos Santos Daussy

Membro da Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde

## ANEXO C- Parecer do Comitê de Ética em pesquisas com seres humanos da Universidade Federal de Santa Catarina.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



### PROJETO DE PESQUISA

**Título:** PERFIL DA POPULAÇÃO PORTADORA DE DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL CADASTRADOS NO HIPERDIA-SUS NA CIDADE DE FLORIANÓPOLIS/SC.

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 04016712.6.0000.0121

**Pesquisador:** Arlete Catarina Tittoni Corso

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**Número do Parecer:** 108.381

**Data da Relatoria:** 24/09/2012

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um Projeto de Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, intitulado PERFIL DA POPULAÇÃO PORTADORA DE DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL CADASTRADOS NO HIPERDIA-SUS NA CIDADE DE FLORIANÓPOLIS/SC.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Analisar as características sócio econômicas, demográficas, nutricionais, de morbidade e estilos de vida da população portadora de diabetes mellitus e hipertensão arterial cadastrados no programa HIPERDIA na cidade de Florianópolis, Santa Catarina.

**Objetivo Secundário:**

Descrever o perfil sócio econômico e demográfico da população portadora de diabetes e hipertensão segundo sexo, idade, cor da pele, escolaridade, nível sócio econômico e situação conjugal. - Descrever o perfil nutricional da população portadora de diabetes e hipertensão segundo peso, altura e circunferência da cintura. - Verificar a presença de comorbidades da população portadora de diabetes e hipertensão segundo infarto agudo do miocárdio-IAM, acidente vascular cerebral-AVC antecedentes familiares de diabetes e/ou hipertensão, colesterol LDL alto e colesterol HDL baixo. - Analisar o perfil de estilos de vida da população portadora de diabetes e hipertensão segundo tabagismo, sobrepeso/obesidade, participação no grupo HIPERDIA e orientação nutricional.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Riscos:**

Riscos mínimos na presente pesquisa uma vez que esta será através de perguntas e respostas.

**Benefícios:**

A partir do levantamento do perfil da população portadora de diabetes e hipertensão cadastrados no programa HIPERDIA que receberam atendimento nos centros de saúde vinculados à Secretaria Municipal de Saúde-SMS na cidade de Florianópolis no ano de 2012, o relatório de pesquisa poderá subsidiar intervenções e investimentos nas áreas e grupos populacionais de maior risco para complicações oriundas dessas doenças, viabilizando programas de prevenção voltados para essa população.

**Endereço:** Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima

**Bairro:** Trindade

**CEP:** 88.040-900

**UF:** SC

**Município:** FLORIANOPOLIS

**Telefone:** (48)3721-9206

**Fax:** (48)3721-9696

**E-mail:** cep@reitoria.ufsc.br

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto está teórica e metodologicamente bem fundamentado, demonstrando clareza em todos os momentos para seu desenvolvimento na prática.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O pesquisador apresentou toda a documentação necessária para submissão e aprovação no CEP/SH/UFSC, Projeto, Folha de Rosto, TCLE, Declaração Instituição, Cronograma e Orçamento.

**Recomendações:**

Não se aplicou

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Conclusão indico aprovação pela relevância da temática e sua importância científica e social no CEP/SH/UFSC

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

FLORIANOPOLIS, 26 de Setembro de 2012

---

Assinado por:  
Washington Portela de Souza