



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

DANIELE GONZALES BRONZATTI SIQUEIRA

**PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E FATORES  
ASSOCIADOS EM ADULTOS DE 40 ANOS E MAIS:  
ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

---

LONDRINA

2014

DANIELE GONZALES BRONZATTI SIQUEIRA

**PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E FATORES  
ASSOCIADOS EM ADULTOS DE 40 ANOS E MAIS:  
ESTUDO DE BASE POPULACIONAL.**

*Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.*

**Orientador:** Profa. Dra. Regina Kazue Tanno de Souza

LONDRINA

2014

DANIELE GONZALES BRONZATTI SIQUEIRA

**PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E FATORES  
ASSOCIADOS EM ADULTOS DE 40 ANOS E MAIS:  
ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

*Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.*

**Orientador:** Profa. Dra. Regina Kazue Tanno de Souza

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Regina Kazue Tanno de Souza  
Universidade Estadual de Londrina

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rejane Dias das Neves Souza  
Universidade Norte do Paraná - UNOPAR

---

Prof. Dr. Arthur Eumann Mesas  
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 26 de maio de 2014

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela oportunidade da vida!

À minha orientadora professora Dr<sup>a</sup>. Regina Tanno de Souza, pela hábil condução do trabalho e pelo carinho e apoio em todas as circunstâncias.

Aos professores Dr<sup>o</sup> Arthur Eumann Mesas e Dr<sup>a</sup> Rejane Dias das Neves Souza, pela disponibilidade e pelas valorosas contribuições ao trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva e aos colegas da turma de mestrado pelo compartilhar dos saberes e a convivência fraterna.

Aos queridos amigos, Alessandra Domingos Silva, Hellen Geremias dos Santos, Maira Sayuri Sakai Bortoletto e Alberto Durán Gonzalez, pela ajuda preciosa, apoio e generosidade sempre.

À Sandra Lage e equipe pelo apoio prestado.

À Capes, pela bolsa concedida.

Aos queridos amigos do CEBES núcleo Londrina, onde tudo começou.

Aos integrantes do projeto VIGICARDIO pelo convite e oportunidade, muito grata.

Aos que participaram do projeto VIGICARDIO como entrevistados, sem os quais o projeto não seria possível, obrigada pela acolhida e confiança.

À minha família, base de tudo.

Especialmente, ao meu esposo André e aos meus queridos filhos Pedro e Danilo, pela paciência, por existirem em minha vida e tornarem os meus dias mais felizes e melodiosos.

**Dedicatória**

Ao meu pai, Francisco Dornélio Bronzatti  
(in memoriam), meu grande incentivador.

*“(...) Recria tua vida, sempre, sempre.  
Remove pedras e planta roseiras e faz  
doces. Recomeça.”*

*(Cora Coralina)*

*RESUMO*

---

SIQUEIRA, D.G.B. **Prevalência de obesidade e fatores associados em adultos de 40 anos e mais: estudo de base populacional.** Londrina, Paraná, 2014. 120p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

**Introdução:** O excesso de peso, especialmente a obesidade, é um problema de saúde pública, pelo aumento crescente da prevalência na população e sua associação com outros agravos como as doenças cardiovasculares e metabólicas que diminuem a qualidade e a expectativa de vida das pessoas. Certas características relacionadas ao estilo de vida e às condições sociodemográficas relacionam-se ao ganho excessivo de peso em todas as fases do curso de vida.

**Objetivos:** Verificar a prevalência de excesso de peso global e abdominal e os fatores associados à obesidade abdominal (OA) em adultos a partir de 40 anos de idade.

**Métodos:** Estudo transversal de base populacional parte de um projeto mais abrangente (VIGICARDIO), realizado no município de Cambé (PR), com indivíduos de 40 anos ou mais de idade, residentes em todos os setores censitários urbanos. O peso (kg), a altura (m) e a circunferência da cintura - CC (cm) foram aferidos no momento da entrevista no domicílio. O excesso de peso global foi definido pelo índice de massa corporal (IMC)  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> e a obesidade global (OG) como IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>. O excesso de peso abdominal foi definido como CC  $\geq 80$  cm para mulheres e CC  $\geq 94$  cm para homens e a OA definida como CC  $\geq 88$  cm para mulheres e CC  $\geq 102$  cm para homens. Na análise dos fatores associados o desfecho foi a obesidade abdominal. A análise foi realizada para cada sexo, por meio da regressão de Poisson hierarquizada baseada em modelo teórico conceitual, com seleção de variáveis distais (sociodemográficas), intermediárias (hábitos de vida) e proximais (condições de saúde).

**Resultados:** A prevalência de excesso de peso global na população foi de 68,3%, sendo 30,0% de OG. Para o excesso de peso abdominal observou-se prevalência de 73,3% sendo 49,7% de OA. Maiores prevalências de excesso de peso, tanto global quanto abdominal, foram observadas nas mulheres e a de OA foi mais que o dobro da verificada entre os homens (RP = 2,29 – IC 95% 1,98-2,65). A prevalência de OA aumentou com a idade para ambos os sexos. As variáveis que permaneceram associadas à OA, após ajuste, foram a inatividade física no lazer, idade e hipertensão arterial em ambos os sexos. Classe econômica, tabagismo e diabetes associaram-se à OA apenas entre as mulheres.

**Conclusão:** As altas prevalências de excesso de peso global e abdominal para ambos os sexos, mais elevadas entre as mulheres, assim como a presença de alguns fatores associados distintos entre os sexos, evidenciam a necessidade de ações diferenciadas de enfrentamento. Reitera-se a importância do acompanhamento do estado nutricional na rotina do serviço de saúde por meio de avaliação das medidas antropométricas, contribuindo para a identificação precoce e suspeição de outros agravos, o que permite ao profissional de saúde intervir adequadamente.

**Palavras-chave:** Obesidade, sobrepeso, obesidade abdominal, prevalência.



*ABSTRACT*

---

SIQUEIRA, D.G.B. **Prevalence of obesity and associated factors in adults with 40 years and older: A population-based study.** Londrina, Paraná, 2014. 120p. Dissertation (Master's Degree in Collective Health) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

**Introduction:** Excess weight, especially obesity, is a public health problem because of its increasing prevalence in the population and its association with other diseases, such as cardiovascular and metabolic diseases, that diminish people's quality and life expectancy. Certain characteristics associated to lifestyle and sociodemographic conditions are related to excessive weight gain in all life course stages. **Objectives:** To verify the prevalence of global and abdominal excess weight and the factors associated with abdominal obesity (AO) in adults from 40 years old. **Methods:** Cross-sectional population-based study, part of a broader project (VIGICARDIO), held in the city of Cambé (PR), with individuals 40 years or older, living in all urban sectors. The weight (kg), height (m) and waist circumference - WC (cm) were measured during domiciliary interviews. The overall excess weight was defined by body mass index (BMI)  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> and the global obesity (GO) as BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>. Excess abdominal weight was defined as WC  $\geq 80$  cm for women and WC  $\geq 94$  cm for men and the AO defined as WC  $\geq 88$  cm for women and WC  $\geq 102$  cm for men. In the analysis of associated factors the outcome was abdominal obesity. The analysis was performed for each sex, using hierarchical Poisson regression based on conceptual theoretical model with selection of distal (sociodemographic), intermediate (behavioral) and proximal (health) variables. **Results:** The prevalence of excess weight in the overall population was 68.3%, being 30.0% GO. For the excess abdominal weight, it was observed prevalence of 73.3%, being 49.7% of AO. The highest prevalences of overweight, both overall and abdominal, were observed within women and the AO among them was more than double than those observed among men (PR = 2.29 - CI 95% 1.98 to 2.65). An increase in the prevalence of AO with the advancing of age was observed for both sexes. The variables that remained associated with AO, after adjustment, were physical inactivity in leisure, age and arterial hypertension in both sexes. Economic class, smoking and diabetes were associated with AO only among women. **Conclusion:** The high prevalence of body and abdominal excess weight for both sexes, higher among women, as well as the presence of some distinct sex associated factors, highlight the need for differentiated combating actions. Reiterates the importance of monitoring the nutritional status during health service routine through evaluation of anthropometric measures, contributing to early identification and suspicion of other diseases, allowing health professionals intervene appropriately.

**Keywords:** Obesity, Overweight, central obesity, prevalence.

## *LISTA DE FIGURAS*

---

Figura 1 – Modelo hierárquico conceitual* dos fatores determinantes da obesidade abdominal.....	40
---	----

*LISTA DE TABELAS*

---

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas segundo sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011. ....	46
Tabela 2 – Características relacionadas aos hábitos de vida segundo sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011. ....	47
Tabela 3– Características de autopercepção de saúde, utilização dos serviços de saúde e condições de saúde segundo sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011. ....	48
Tabela 4 – Médias das medidas antropométricas da população, segundo sexo, em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011. ....	49
Tabela 5 - Prevalência de excesso de peso global e abdominal segundo sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011. ....	50
Tabela 6 – Prevalência de excesso de peso abdominal segundo faixa etária por sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011. ....	50
Tabela 7- Associação entre obesidade abdominal e variáveis sociodemográficas, segundo sexo – análise bruta. Cambé-PR, 2011. ....	52
Tabela 8 - Associação entre obesidade abdominal e variáveis de hábitos de vida, segundo sexo – análise bruta. Cambé-PR, 2011. ....	53
Tabela 9 - Associação entre obesidade abdominal e condições de saúde, segundo sexo – análise bruta. Cambé-PR, 2011. ....	54
Tabela 10 - Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres de 40 anos ou mais de idade, segundo análise ajustada de múltiplos fatores pela regressão de Poisson. Cambé, 2011. ....	55
Tabela 11 - Fatores associados à obesidade abdominal em homens de 40 anos ou mais de idade, segundo análise ajustada de múltiplos fatores pela regressão de Poisson. Cambé, 2011. ....	56

*LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS*

---

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

ATP III – *Adult Treatment Panel*

CC – Circunferência da Cintura

CCEB – Critério de Classificação Econômica Brasil

DM – *Diabetes Mellitus*

DCNT – Doenças Crônicas não Transmissíveis

DCV – Doença Cardiovascular

ENDEF - Estudo Nacional de Despesa Familiar

HA – Hipertensão arterial

HDL – *High-density lipoprotein cholesterol*

HSE - *Healthy Survey for England*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Intervalo de Confiança

IMC – Índice de Massa Corporal

LDL - *Low-density lipoprotein cholesterol*

NHANES - *National Health and Nutrition Examination Survey*

OA – Obesidade Abdominal

OG – Obesidade Global

POF – Pesquisa de Orçamento Familiar

RP – Razão de Prevalência

SPSS - *Statistical Package for the Social Science*

VIGITEL - Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico



## *SUMÁRIO*

---

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	20
1.1 Estado nutricional e distribuição da gordura corporal .....	23
1.2 Prevalência de Sobrepeso e Obesidade .....	24
1.3 Fatores associados à obesidade .....	27
1.4 Justificativa .....	29
2. OBJETIVOS .....	31
2.1 Objetivo Geral .....	31
2.2 Objetivos Específicos .....	31
3. METODOLOGIA .....	33
3.1 Local do Estudo .....	33
3.2 Delineamentos do Estudo .....	33
3.3 População, período de estudo e amostragem. ....	33
3.4 Critérios de Inclusão.....	34
3.5 Critérios de Exclusão .....	34
3.6 Variáveis do estudo.....	34
3.6.1 Variáveis de caracterização .....	34
3.6.2 Variáveis de Condições de Saúde.....	36
3.6.3 Variáveis de Hábitos de Vida .....	37
3.6.4 Variáveis de utilização dos Serviços de Saúde .....	39
3.6.5 Variável dependente .....	39
3.6.6 Fatores associados à obesidade abdominal .....	39
3.7 Pré-teste, treinamento e estudo piloto. ....	40
3.8 Instrumento e Coleta de Dados .....	41
3.9 Análises dos Dados.....	42
3.10 Considerações éticas .....	43
4. RESULTADOS .....	46
4.1 Descrição da população .....	46

4.2	Prevalência de excesso de peso .....	49
4.3	Fatores associados à obesidade abdominal.....	51
5.	DISCUSSÃO .....	58
5.1	Características gerais da população estudada .....	58
5.2	Prevalência de excesso de peso .....	61
5.3	Fatores associados à obesidade abdominal e diferenças entre sexos .....	65
5.4	Considerações metodológicas .....	69
6.	CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
	REFERÊNCIAS.....	74
	APÊNDICES.....	83
	ANEXO.....	120

## *INTRODUÇÃO*

---

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos ocorreram mudanças no perfil demográfico e epidemiológico com alterações de comportamento na sociedade e impacto no padrão nutricional e de adoecimento dos indivíduos e coletividades.

Destaca-se o crescimento vertiginoso da prevalência do excesso de peso (sobrepeso/obesidade) em populações de diversos países, especialmente nas sociedades urbanizadas e industrializadas, atingindo ambos os sexos e diversas faixas etárias, relacionado principalmente às mudanças no estilo de vida. Esta situação tem sido denominada de “epidemia”, apesar de não haver consenso na comunidade científica sobre a adequação desse termo para caracterizar a ocorrência de doenças e agravos não transmissíveis acima dos patamares esperados. A disseminação do excesso de peso ressalta a necessidade de abordagens por políticas com foco na população como um todo, buscando entender o fenômeno do ganho de peso em si (FERREIRA; SICHIERI, 2009).

Estudo comparando dados de 1980 e 2008 na América Latina verificou que, em 1980, o percentual de pessoas acima do peso era de 30% e essa prevalência quase dobrou em três décadas. Globalmente, o percentual de adultos com excesso de peso passou de 23% para 34% no período citado. A maior parte desse aumento ocorreu nos países em desenvolvimento, especialmente onde os rendimentos da população cresceram (KEATS; WIGGINS, 2014).

O Brasil acompanha essa tendência e o aumento do excesso de peso vem sendo observado na população nas diferentes fases do ciclo de vida. Dados nacionais mostram incremento no número de crianças acima do peso no país, para ambos os sexos e em diversas faixas etárias, indicando que entre 1989 e 2009 o número de meninos e meninas acima do peso mais que dobrou (IBGE, 2010a). Análise da tendência do excesso de peso para o período de 2005 a 2011 a partir de amostras representativas de crianças e adolescentes brasileiros revela prevalência do sobrepeso e da obesidade de quase 30%, com tendência de aumento em todas as categorias de idade e em ambos os sexos (FLORES et al., 2013). Além disso, o excesso de peso precoce tende a se manter na idade adulta (SINGH et al., 2008).

Entre os adultos, o excesso de peso global, que na década de 1970 atingia 23,6% dos brasileiros (IBGE, 1978), atualmente atinge 51,0%, observando-se aumento em ambos os sexos (BRASIL, 2013). Estudos mostram elevada frequência

de excesso de peso também entre idosos. Venturini et al. (2013), avaliando o estado nutricional de idosos em Porto Alegre- RS, verificaram que 72,0% dos participantes do estudo apresentavam excesso de peso. Bassler e Lei (2008) em investigação conduzida com idosos em Curitiba-PR observaram 57,4% de excesso de peso. Scherer et al. (2013), avaliando idosos em Pelotas-RS, verificaram frequência de excesso de peso de 61,9% entre os participantes do estudo.

Durante um longo período de tempo o papel da obesidade em relação à mortalidade geral e como fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças era controverso. Estudos prospectivos têm ressaltado a relação entre obesidade e o aumento da mortalidade (ADAMS et al., 2014; BJORGE et al., 2008; ENGELAND et al., 2003; ENGELAND et al., 2004), especialmente quando associada a outras doenças.

Entre os problemas crônicos associados à obesidade citam-se as condições relacionadas à resistência à insulina, diabetes, dislipidemias, hipertensão arterial, alguns tipos de câncer, doença da vesícula e doenças cardiovasculares (WHO, 2000).

Outra morbidade relacionada ao excesso de peso é a síndrome metabólica, descrita pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica como um conjunto de fatores de risco cardiovasculares usualmente relacionados à deposição central de gordura e à resistência à insulina. A obesidade abdominal (OA) é evidenciada como um dos componentes fundamentais para o desenvolvimento da síndrome metabólica, sendo o diagnóstico condicionado à presença de OA associada aos demais fatores (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005).

A relação entre obesidade e doenças cardiovasculares (DCV) é bem estabelecida. A partir do estudo prospectivo de Framingham, com início no ano de 1947 e tido como marco no estabelecimento do perfil de risco para doença coronariana, a obesidade, associada a outros fatores, é considerada componente de risco para desenvolvimento de DCV (WILSON et al., 2002). As pessoas obesas têm de 3 a 4 vezes mais chances de apresentarem fatores de risco cardiometabólicos quando comparadas às com peso normal (SCHIENKIEWITZ; MENSINK; SCHEIDT-NAVE, 2012), e a mortalidade por doença cardiovascular é aproximadamente três vezes maior em ambos os sexos (WHO, 2011).

Essa situação decorre do fato de as artérias serem rodeadas por uma quantidade significativa de tecido adiposo que exerce papel estrutural relacionado especialmente à função vascular. Nos indivíduos obesos o tecido adiposo se torna disfuncional, a produção de fatores protetores é inibida e a ação pró-inflamatória potencializada. Supõe-se que a disfunção do tecido adiposo perivascular exerça importante papel sobre as doenças metabólicas, sendo possível explicação para a relação causal entre a obesidade, a doença cardiovascular e o diabetes, pelo aumento da resistência à ação da insulina decorrente da disfunção endotelial nas arteríolas (LEE et al., 2009; LUFT, 2009).

Outras doenças têm sido reconhecidas como associadas ao aumento de peso, como o desenvolvimento de osteoartrites, principalmente em articulações de joelhos, tornozelos e quadril, o que pode comprometer a mobilidade, dificultando a realização de atividades até mesmo relacionadas à vida diária; além dessas, a apnéia do sono está presente em 40% dos obesos sem queixas sugestivas e em 71% a 98% dos obesos mórbidos. Citam-se ainda a doença do refluxo gastroesofágico, a asma brônquica, insuficiência renal crônica, infertilidade masculina e feminina, disfunção erétil, síndrome dos ovários policísticos, veias varicosas e doença hemorroidária (MANCINI et al., 2010).

Assim, o excesso de peso, principalmente a obesidade, tem sido considerado importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças estando diretamente associado às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), apontadas atualmente como as maiores causas de óbitos e incapacidade no mundo, assumindo relevância epidemiológica, econômica e social (WHO, 2008).

Estudo que avaliou dados de 2009 a 2011 estimou no Brasil custos totais por ano com doenças relacionadas ao excesso de peso de 2,1 bilhões de dólares americanos, sendo 1,4 bilhões (68,4% do custo total) devido às internações e o restante relativo a procedimentos ambulatoriais. Cerca de 10% desses custos são atribuídos diretamente ao sobrepeso e à obesidade (BAHIA et al., 2012).

Além disso, a associação entre excesso de peso e aspectos psicológicos também tem sido descrita. Estudos com objetivo de identificar e detalhar essa associação apontam a relação entre obesidade e baixa autoestima, ansiedade, angústia, insatisfação com a imagem corporal e negação, entre outros aspectos. As pessoas obesas podem enfrentar discriminação e preconceito social em suas relações (SILVA; LANGE, 2010). Macedo et al. (2013), avaliando o significado da

obesidade para pacientes obesos, descrevem relatos de sentimentos como tristeza, rejeição e frustração, e referências à obesidade como o “peso” das suas vidas.

### **1.1 Estado nutricional e distribuição da gordura corporal**

Para avaliação e classificação do estado nutricional em adultos o indicador mais utilizado e amplamente divulgado é o Índice de Massa Corporal (IMC), ou Índice de Quetelet, que avalia a composição corporal a partir do cálculo da razão entre o peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros (WHO, 1995).

Independentemente da adiposidade total, o padrão de distribuição da gordura corporal vem sendo apontado como fator importante relacionado à morbidade e mortalidade, o que remete ao fato de que o excesso de gordura abdominal representa maior risco do que o excesso de gordura corporal generalizada (FERREIRA; SICHIERI, 2009). Essa situação é definida como obesidade androide, central, enquanto a distribuição mais homogênea é definida como distribuição periférica ou ginecoide e com menores implicações à saúde do indivíduo (BRASIL, 2006).

O IMC avalia a composição corporal de modo generalizado, portanto, não considera o padrão de distribuição da gordura corporal, fato que indica que seu uso isoladamente pode subestimar ou superestimar valores no caso de alguns subgrupos populacionais (PITANGA; LESSA, 2005).

A obesidade visceral está fortemente ligada a fatores de risco cardiovascular como hiperglicemia, elevação do nível sérico de triglicerídeos, lipoproteína de baixa densidade (LDL), e diminuição na lipoproteína de alta densidade (HDL) (LINHARES et al., 2012). O excesso de gordura na região abdominal relaciona-se à deposição de tecido adiposo visceral e seu aumento vem sendo considerado um fator de risco independente de morbimortalidade associado às doenças crônicas não transmissíveis (HASSELMAN et al., 2008; MENDES et al., 2012; OLINTO et al., 2007; SCHNEIDER et al., 2006).

No que diz respeito à medida do acúmulo de tecido adiposo na região abdominal, a circunferência da cintura (CC), obtida pela medida do perímetro da cintura em centímetros, tem sido amplamente utilizada. Embora existam métodos mais sofisticados, a CC é apontada como bom indicador na aferição do tecido adiposo abdominal, inclusive quando comparada a outros indicadores



antropométricos, por se mostrar boa preditora da gordura visceral localizada no abdômen e por possibilitar boa reprodutibilidade devido a sua fácil obtenção e baixo custo (RORIZ, 2011; VASQUES et al., 2010; WHO, 2008).

## **1.2 Prevalência de Sobrepeso e Obesidade**

A maior parte dos estudos realizados no Brasil refere-se à obesidade global, não considerando a distribuição da gordura corporal. Estudos populacionais que avaliam a prevalência de obesidade abdominal são em menor número.

Pesquisas antropométricas domiciliares com representatividade nacional, realizadas periodicamente desde meados da década de 1970, revelam um aumento substancial da frequência de excesso de peso global (SCHMIDT et al., 2011). Até 2012, foram doze inquéritos nacionais realizados, cinco deles a partir de dados aferidos (Quadro 1) e outros sete com dados autorreferidos, obtidos por inquérito telefônico (Quadro 2). A prevalência de excesso de peso entre os adultos brasileiros na década de 70 era de 23,6% segundo dados obtidos pelo Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) realizado no período de 1974-1975. A distribuição dos casos segundo o sexo para esse período mostra que as mulheres (28,6%) apresentavam maiores prevalências do que os homens (18,6%) (IBGE, 1978).

Em pesquisa realizada em 2012 com dados autorreferidos, observou-se que 51,0% dos adultos brasileiros estavam acima do peso recomendado, com prevalência mais elevada em homens (54,5%), em relação às mulheres (48,1%) (BRASIL, 2013). Conforme nota-se no Quadro 1, a partir do final da década de 1990, os homens passaram a apresentar prevalências de excesso de peso similares ou até superiores às mulheres.

**Quadro 1.** Inquéritos nacionais com informações sobre excesso de peso a partir de medidas aferidas pelos entrevistadores.

<b>Período</b>	<b>Inquérito</b>	<b>Amostra</b>	<b>Abrangência</b>	<b>Prevalência de excesso de peso</b>
<b>1974 – 1975</b>	Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF)	117.732 indivíduos Idade ≥ 20 anos	Estados de Rio de Janeiro e São Paulo, Regiões Sul e Nordeste, áreas urbanas das regiões Norte e Centro-Oeste.	Total: 23,6% Mulheres: 28,6% Homens: 18,6%
<b>1989</b>	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição	35.239 indivíduos Idade ≥ 18 anos	Brasil, exceto área rural da região Norte.	Total: 35,1% Mulheres: 40,7% Homens: 29,5%
<b>1996 –1997</b>	Pesquisa sobre Padrões de Vida	11.033 indivíduos Idade ≥ 20 anos	Regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e área urbana e rural dos demais estados do Sudeste. Regiões metropolitanas de Fortaleza, Recife e Salvador e área urbana e rural dos demais estados do Nordeste.	Total: 28,3% Mulheres: 26,6% Homens: 30,0%
<b>2002–2003</b>	Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)	95.554 indivíduos idade ≥ 18 anos	Brasil	Total: 40,6% Mulheres: 40,0% Homens: 41,1%
<b>2008 – 2009</b>	Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)	58.632 indivíduos idade ≥ 18 anos	Brasil	Total: 49,0% Mulheres: 48,0% Homens: 50,1%

**Quadro 2.** Inquéritos nacionais com informações sobre excesso de peso a partir de medidas referidas pelos entrevistados.

<b>2006</b>	VIGITEL - Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.	54.369 indivíduos Idade ≥ 18 anos	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal.	Total: 43,0% Mulheres: 38,8% Homens: 47,3%
<b>2007</b>	VIGITEL - Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.	54.251 indivíduos Idade ≥ 18 anos	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	Total: 43,4% Mulheres: 37,8% Homens: 49,2%
<b>2008</b>	VIGITEL - Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.	54.353 indivíduos Idade ≥ 18 anos	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	Total: 44,2% Mulheres: 40,0% Homens: 48,6%
<b>2009</b>	VIGITEL - Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.	54.367 indivíduos Idade ≥ 18 anos	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	Total: 46,6% Mulheres: 42,3% Homens: 51,0%
<b>2010</b>	VIGITEL - Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.	54.339 indivíduos Idade ≥ 18 anos	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	Total: 48,1% Mulheres: 44,3% Homens: 52,1%
<b>2011</b>	VIGITEL - Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.	54.144 indivíduos Idade ≥ 18 anos	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	Total: 48,5% Mulheres: 44,7% Homens: 52,6%
<b>2012</b>	VIGITEL - Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.	45.448 indivíduos Idade ≥ 18 anos	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	Total: 51% Mulheres: 48,1% Homens: 54,5%

Em relação à obesidade abdominal, os resultados encontrados em investigações de base populacional em diferentes regiões brasileiras também mostram elevadas prevalências entre os adultos.

Estudos transversais realizados na região Nordeste que avaliaram a OA em adultos a partir das medidas da circunferência da cintura descreveram prevalências de 51,9% em Recife – Pernambuco (PINHO et al., 2013), 46,3% no Maranhão (VELOSO; DA SILVA, 2010), e 28,1% em Salvador – Bahia (OLIVEIRA et al., 2009). Linhares et al. (2012), em estudo de base populacional conduzido durante o ano de 2010 em Pelotas, região Sul do Brasil, observaram prevalência de 51,4% para OA. As maiores frequências de OA foram verificadas em mulheres.

Além disso, esses estudos indicam que a prevalência de OA eleva-se com o aumento da faixa etária. Pinho et al. (2013) relataram aumento da OA a partir da terceira década de vida para as mulheres e da quarta década de vida para os homens. No estudo conduzido por Veloso e Da Silva (2010), a maior frequência de OA foi observada a partir dos 35 anos para ambos os sexos. Oliveira et al. (2009) observaram que entre os homens as maiores frequências concentraram-se de 30 a 39 e 50 a 59 anos com pequeno decréscimo entre 40 a 49 anos e entre as mulheres a partir dos 30 anos.

### **1.3 Fatores associados à obesidade**

Em análise da tendência do sobrepeso e da obesidade no Brasil, Schmidt et al. (2011) referem mudanças na prevalência de obesidade em adultos, apresentando padrões de deslocamento em direção às pessoas mais pobres. Os padrões de sobrepeso e obesidade são crescentes entre homens de nível socioeconômico mais elevado enquanto entre as mulheres aumentam substancialmente entre as de menor nível socioeconômico (GIGANTE; MOURA; SARDINHA, 2009). A mesma tendência apresenta-se em relação à escolaridade, no sentido em que a prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando de modo inversamente proporcional ao nível de escolaridade (BRASIL, 2013; MONTEIRO et al., 2003). Nota-se aumento da prevalência do excesso de peso com o avanço da idade, e as maiores frequências concentram-se de 45 a 54 anos. A prevalência do excesso de peso entre as mulheres passa de 21,3% (18 a 24 anos) para 56,2% (45 a 54 anos) e entre os homens de 29,8% (18 a 24 anos) para 60,3% (45 a 54 anos) (BRASIL, 2013).

Determinados fatores relacionados à composição corporal do indivíduo, e consequentemente ao padrão de distribuição da gordura corporal, são intrínsecos, como algumas condições relacionadas ao sexo e às mudanças nos ciclos de vida, como o processo de envelhecimento. Além dos fatores biológicos, encontram-se relacionados ao estado nutricional, especialmente os aspectos culturais, socioeconômicos e demográficos.

Pesquisas que avaliaram a obesidade abdominal em adultos em diversas regiões do país apresentaram diferenças nos fatores associados à OA para cada sexo. A ocorrência de OA mostrou-se associada à menor escolaridade e menor renda entre as mulheres enquanto entre os homens esteve relacionada a maior renda, fato que acompanha a tendência apresentada nos estudos que analisaram os fatores associados à obesidade independentemente de sua distribuição. Algumas variáveis relacionadas ao estilo de vida também apresentaram diferenças entre os sexos na associação com a OA, como a frequência de consumo de álcool (CASTANHEIRA et al., 2003; LINHARES et al., 2012; PINHO et al., 2013).

Todavia, no caso da análise dos fatores associados à obesidade, conforme destacam Buss e Pellegrini (2007) no contexto dos determinantes dos eventos da saúde, a relação de determinação não é uma simples relação direta de causa e efeito. Por se tratar de relações entre determinantes sociais e de saúde, o estabelecimento de uma hierarquia das mediações a partir das quais os fatores mais gerais de natureza social, econômica e política incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas, constitui desafio. A observação dessa cadeia de mediações permite também identificar os pontos mais sensíveis, onde e como devem ser feitas as intervenções, com o objetivo de reduzir as iniquidades de saúde.

Nesse sentido, a análise a partir de modelagem hierarquizada é uma alternativa aplicável a estudos epidemiológicos. A hierarquização das variáveis independentes é estabelecida no marco conceitual e mantida durante a análise dos dados permitindo a seleção daquelas mais fortemente associadas com o desfecho de interesse (FUCHS; VICTORA; FACHEL, 1996; VICTORA et al., 1997).

#### **1.4 Justificativa**

Elevada frequência e simultaneidade de fatores de risco, especialmente a obesidade abdominal, no desenvolvimento de DCV, entre outras doenças, tem sido descrita para adultos a partir dos 40 anos. Estudos de base populacional que avaliam a OA são em menor número em relação aos que avaliam a OG. O conhecimento da magnitude do excesso de peso, bem como dos fatores associados à obesidade abdominal nessa população, permite compreender melhor as especificidades do problema no grupo populacional selecionado. Assim, considera-se relevante desenvolver estudos sobre prevalência de OA e OG e seus fatores associados a fim de entender as diferenças sociodemográficas e comportamentais que influenciam a sua ocorrência e contribuir nos processos de vigilância do estado nutricional, na melhoria da qualidade no cuidado à saúde e na implementação de ações preventivas e assistenciais de enfrentamento da obesidade.

*OBJETIVOS*

---

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar a prevalência de obesidade global e abdominal e identificar fatores associados à obesidade abdominal entre adultos de 40 anos ou mais.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar os indivíduos segundo variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, autopercepção de saúde e utilização do serviço de saúde.
- Estimar a prevalência de excesso de peso global e abdominal.
- Identificar os fatores associados à obesidade abdominal em cada sexo.



*MÉTODOS*

---

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Local do estudo**

O estudo foi realizado no município de Cambé, localizado ao norte do estado do Paraná, com população estimada em 96.733 habitantes em 2010, dos quais 96,1% residiam na área urbana, 51,1% eram do sexo feminino e 37,2% tinham 40 anos ou mais de idade (IBGE, 2010b). Entre os fatores que influenciaram a escolha do município para realização da pesquisa, ressaltam-se seu médio porte, a proximidade da instituição de origem do grupo de pesquisadores e o baixo índice de verticalização das moradias.

#### **3.2 Delineamentos do estudo**

Trata-se de um estudo transversal, individuado e observacional.

#### **3.3 População, período de estudo e amostragem.**

O presente estudo é parte integrante de um projeto de pesquisa mais abrangente intitulado: “Doenças Cardiovasculares no Estado do Paraná: Mortalidade, Perfil de Risco, Terapia Medicamentosa e Complicações” – VIGICARDIO. A população foi composta por adultos com idade igual ou superior a 40 anos, residentes na zona urbana do município de Cambé – PR. Os dados foram coletados no período de fevereiro a junho de 2011.

Para a definição do tamanho da amostra utilizou-se o aplicativo StatCalc do programa Epi Info 3.5.3 com base nos dados da contagem populacional do município de Cambé do ano de 2007, na qual foram identificados 92.888 indivíduos residentes no município, dos quais 33,1% com idade igual ou superior a 40 anos. Considerando uma proporção esperada de 50%, margem de erro de 3% e intervalo de confiança de 95% obteve-se uma amostra de 1066 indivíduos. Prevendo-se eventuais perdas e recusas, a este número foi acrescentado 25%, obtendo-se um total de 1339 sujeitos a serem incluídos no estudo. Todos os setores censitários urbanos foram incluídos e o número de entrevistas a serem realizadas em cada setor foi calculado proporcionalmente para homens e mulheres de 40 anos ou mais

e definiu-se a quantidade de indivíduos, segundo sexo e faixa etária, com intervalos quinquenais.

### 3.4 Critérios de inclusão

Residir na área urbana do município de Cambé e ter idade igual ou superior a 40 anos. De acordo com a sistemática adotada, no caso de residências com mais de um sujeito elegível, a definição de qual seria incluído na pesquisa foi realizada por sorteio.

### 3.5 Critérios de exclusão

Portadores de qualquer tipo de deficiência, distúrbio ou transtorno que impedisse a realização das medidas ou o entendimento dos procedimentos e ou que não contasse com um cuidador ou responsável que pudesse responder à entrevista.

### 3.6 Variáveis do estudo

#### 3.6.1 Variáveis de caracterização

**Idade:** obtida em anos completos e categorizada posteriormente em:

40 I- 50

50 I- 60

60 I- 70

70 e mais

**Sexo:** Feminino/Masculino

**Situação conjugal:** solteiro/casado/separado-divorciado/viúvo/união estável e categorizadas para fins de análise como:

- Com companheiro (a)
- Sem companheiro (a)

**Raça/cor:** autorreferida - amarela/ branca/ indígena/ parda/preta e agrupada em:

- Branca
- Não branca

**Escolaridade:** em anos completos de estudo e posteriormente categorizada em:

- $\leq 3$  anos
- 4-7 anos
- $\geq 8$  anos

**Classe econômica:** Segundo dados do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Tal instrumento estima o poder de compra das pessoas e estabelece oito classes econômicas:

Classe A1: 42 a 46 pontos;

Classe A2: 35 a 41 pontos;

Classe B1: 29 a 34 pontos;

Classe B2: 23 a 28 pontos;

Classe C1: 18 a 22 pontos;

Classe C2: 14 a 17 pontos;

Classe D: 8 a 13 pontos;

Classe E: 0 a 7 pontos (ABEP, 2011).

As classes foram categorizadas para análise em:

Classe A e B

Classe C

Classe D

Para análise de fatores associados à obesidade abdominal optou-se por agrupar as classes econômicas em Classes A e B e Classes C, D e E.

**Situação ocupacional** – exerce trabalho remunerado – SIM / NÃO

### 3.6.2 Variáveis de condições de saúde

**Autopercepção do estado de saúde:** autorreferido por meio de escala de pontos e categorizado em:

Muito boa / Boa

Regular

Ruim / Muito ruim

**Hipertensão arterial:** autorreferida em resposta à questão “Quais das doenças abaixo você já foi informado por um médico ou outro profissional de saúde que tem ou teve?” e categorizada para análise em:

SIM / NÃO

**Diabetes mellitus:** autorreferido em resposta à questão “Quais das doenças abaixo você já foi informado por um médico ou outro profissional de saúde que tem ou teve?” e categorizada para análise em:

SIM / NÃO

**Depressão:** autorreferido em resposta à questão “Quais das doenças abaixo você já foi informado por um médico ou outro profissional de saúde que tem ou teve?” e categorizada para análise em:

SIM / NÃO

**Excesso de peso global** – por meio do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) obtido pela divisão do peso (em quilogramas) pelo quadrado da altura (em metros) e categorizado a partir dos valores propostos pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000) como segue:

**Quadro 3.** Classificação do estado nutricional segundo Índice de Massa Corporal (WHO, 2000).

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>IMC (kg/ m<sup>2</sup>)</b>
BAIXO PESO	<18,5
NORMAL	18,5 - 24,9
SOBREPESO	25 - 29,9
OBESIDADE I	30 - 34,9
OBESIDADE II	35 - 39,9
OBESIDADE III	≥40

Para o cálculo do Índice de massa corporal (IMC) foram utilizados os dados de peso e altura aferidos pelos entrevistadores.

**Excesso de peso abdominal** - A presença de excesso de peso abdominal foi considerada a partir dos seguintes índices e parâmetros:

**Circunferência da cintura** – Obtida pela medida do perímetro da cintura em centímetros e classificada de acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2008) em:

- Mulheres: 80 a 87,9 – Elevada (Sobrepeso)
- ≥ 88 cm – Muito elevada (Obesidade)
- Homens: 94 a 101,9 – Elevada (Sobrepeso)
- ≥ 102 cm – Muito elevada (Obesidade)

### 3.6.3 Variáveis de hábitos de vida

**Tabagismo:** fumante / não fumante

**Consumo abusivo de álcool:** número de doses de bebida alcoólica consumida em uma única ocasião nos últimos trinta dias (BRASIL, 2010).

SIM - Mulheres > 4 doses / Homens > 5 doses

NÃO – Mulheres  $\leq 4$  doses / Homens  $\leq 5$  doses

**Hábitos alimentares:**

**Consumo de frutas, verduras e legumes** - Frequência semanal do consumo de frutas, legumes, e verduras (BRASIL, 2010) categorizado em:

< 5 dias/semana ou  $\geq 5$  dias/ semana

**Consumo de carnes com gordura** - Em resposta à questão “Quando o Sr (a) come carne vermelha com gordura o Sr(a) costuma” (BRASIL, 2010) e categorizado em:

SIM = Come com a gordura

NÃO = Tira sempre o excesso de gordura visível/ não come carne com muita gordura

**Consumo de frango com pele** - Em resposta à questão “Quando o Sr (a) come frango com pele o Sr(a) costuma” (BRASIL, 2010) e categorizado em:

SIM = Come com a pele

NÃO = Tira sempre a pele/ Não come pedaços de frango

**Consumo de leite integral** – Em resposta à questão “Quando o Sr(a) toma leite, que tipo de leite costuma tomar?” (BRASIL, 2010) e categorizado em:

SIM = Integral/ Integral e Desnatado

NÃO = Desnatado ou Semidesnatado / Não sabe

As variáveis das condutas alimentares foram agrupadas posteriormente para análise de associação em:

**Consumo de frutas verduras e legumes:** < 5 dias/semana ou  $\geq 5$  dias/ semana

**Consumo de gorduras:**

Sim= consumo de gordura visível da carne e /ou consumo de pele de frango e/ou consumo de leite integral.

Não= retirava a gordura visível e a pele do frango e/ou não consumia

pedaços de carne e frango com gordura e/ou consumo de leite desnatado.

**Inatividade física no lazer:** obtida pela resposta à questão: “Em uma semana normal (típica) o Sr(a) faz algum tipo de atividade física no seu tempo livre?” Considerou-se qualquer tipo de atividade independentemente da frequência e tempo de duração.

Categorizada para análise em SIM = Inativos / NÃO= Ativos

### 3.6.4 Variáveis de utilização dos serviços de saúde

**Tem plano de saúde – SIM / NÃO**

**Utiliza a Unidade Básica de Saúde – SIM / NÃO**

### 3.6.5 Variável dependente

**Obesidade abdominal** - obtida pela medida do perímetro da cintura em centímetros e classificada de acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2008) em:

Sim - Mulheres: CC  $\geq$  88 cm e Homens: CC  $\geq$  102 cm

Não - Mulheres: CC < 88 cm e Homens: CC < 102 cm

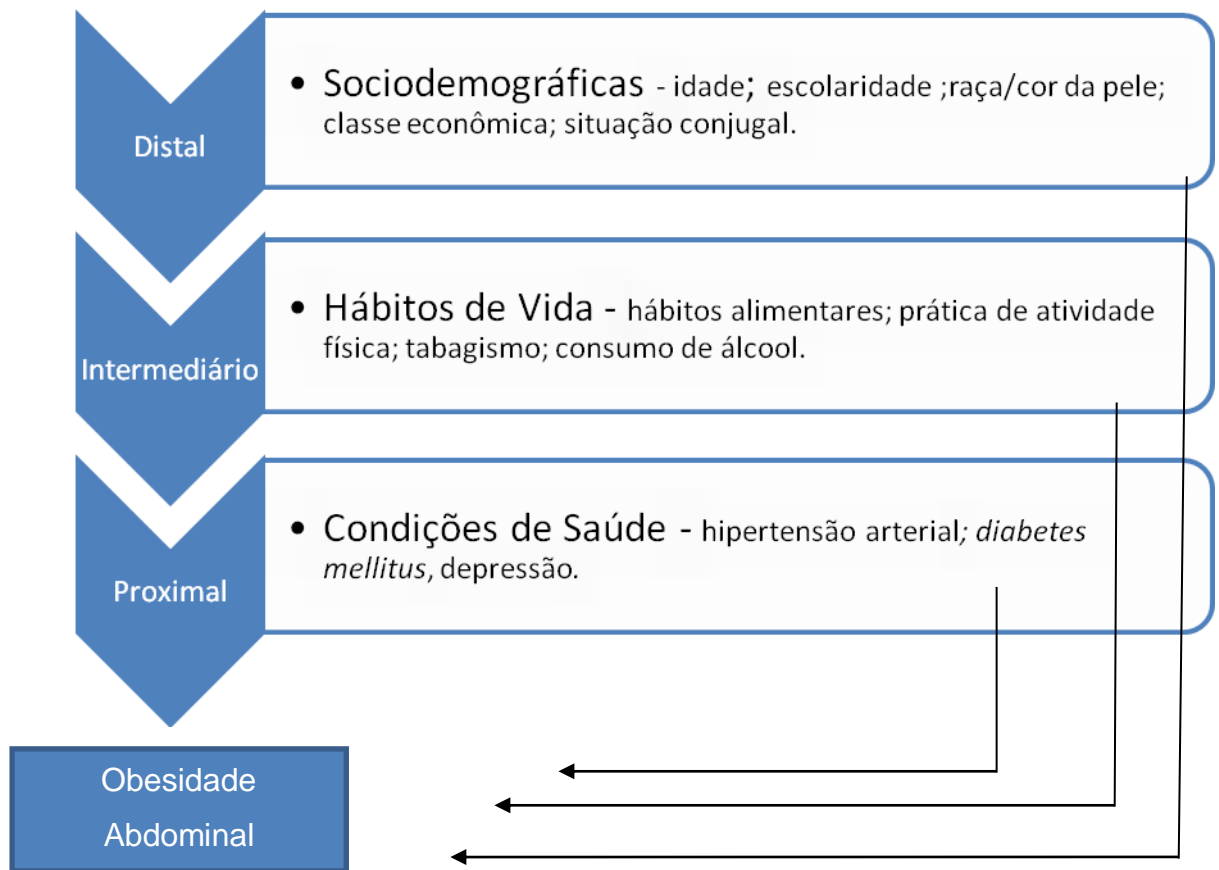
### 3.6.6 Fatores associados à obesidade abdominal

Para a análise dos fatores associados estratificou-se a amostra por sexo e considerou-se o modelo teórico de determinação (Figura 1).

A variável dependente (desfecho) correspondeu à ocorrência de obesidade abdominal e as variáveis independentes àquelas relacionadas aos fatores sociodemográficos, de hábitos de vida e de condições de saúde. Essas variáveis foram hierarquizadas em três níveis de determinação: distal, intermediário e proximal, de acordo com modelo conceitual elaborado a partir da relação hierárquica



(temporal e causal) existente entre elas.



\* adaptado de Castanheira et al.(2003); Gigante et al.(1997); Olinto et al.(2007).

**Figura 1** – Modelo hierárquico conceitual dos fatores determinantes da obesidade abdominal.

### 3.7 Pré-teste, treinamento e estudo piloto.

O pré-teste do instrumento foi realizado em duas etapas: inicialmente entre os pesquisadores e com pessoas próximas aos mesmos e posteriormente no estudo piloto.

Do estudo piloto, participaram os pesquisadores e entrevistadores colaboradores em região previamente escolhida do município de Londrina-PR, com o objetivo de avaliar o formulário e treinar os entrevistadores para a sua aplicação e para a realização das medidas antropométricas.

Formaram-se três equipes de coleta, cada uma delas compostas por dois pesquisadores pós-graduandos e seis estudantes de graduação.

Após o treinamento os colaboradores foram conduzidos a campo e realizaram inicialmente entrevistas supervisionadas pelos coordenadores de equipe. Os entrevistadores foram dispostos em duplas e receberam o manual (Apêndice A), com recomendações para a execução da coleta de dados e preenchimento do formulário.

### **3.8 Instrumento e coleta de dados**

Os dados foram coletados por meio da realização de entrevistas domiciliares, aferição de pressão arterial e medidas antropométricas e coleta de material biológico para exames laboratoriais.

A partir dos mapas das divisões censitárias do município numeraram-se aleatoriamente as quadras para sorteio do início da rota. Na quadra inicial sorteou-se a esquina pela qual o percurso começaria. A partir da esquina elegida o entrevistador sorteou entre o primeiro e o segundo domicílio para início das visitas. O percurso foi realizado no sentido anti-horário, alternando os domicílios visitados (para cada visita um pulo). Ao finalizar o percurso da quadra, o entrevistador dirigia-se à esquina mais próxima da quadra seguinte, continuando as visitas alternadas aos domicílios.

Para cada residência visitada foi investigada a existência de moradores com 40 anos e mais de idade. Apenas um morador por domicílio foi sorteado e entrevistado. Antes de ser considerado como perda o domicílio era revisitado ao menos três vezes. Quanto aos horários das revisitas, a primeira era realizada em qualquer horário, a segunda fora do horário comercial (no período da noite, finais de semana e feriados) e a terceira em dia e horário distinto dos anteriores com pelo menos uma hora de diferença. As informações do percurso foram registradas em ficha de arrolamento.

O instrumento utilizado no inquérito domiciliar foi um Formulário (Apêndice B), composto por 136 questões divididas em sete blocos como segue:

- Bloco 1 – Variáveis de Caracterização;
- Bloco 2 – Variáveis de Hábitos de Vida;
- Bloco 3 – Variáveis de Capacidade Funcional;
- Bloco 4 – Utilização dos Serviços de Saúde;
- Bloco 5 – Condições de Saúde;

Bloco 6 – Tratamento Medicamentoso;

Bloco 7 – Medidas.

O tempo médio de duração da entrevista foi de 30 minutos.

As medidas antropométricas foram aferidas pelos entrevistadores ao final da entrevista e consistiram em peso, altura e circunferência da cintura.

A medida da circunferência de cintura (abdominal) foi realizada utilizando-se fita métrica flexível e inelástica que foi colocada no ponto médio entre o rebordo costal inferior e a crista ilíaca como preconizado pela I Diretriz Brasileira de Síndrome Metabólica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005).

Para aferir a altura, a fita métrica foi fixada à parede ou porta, sem rodapé e os indivíduos foram instruídos a ficarem encostados à parede, descalços, com os calcanhares juntos, o mais reto possível. A medida da altura era verificada com auxílio de um esquadro para a localização exata da medida na fita.

Para a medida do peso, solicitou-se retirar o excesso de roupa e a balança utilizada foi a de modelo Digital Acqua SIM 09190 da marca Plenna, com tolerância de até 150 Kg e precisão de 0,1 Kg.

### **3.9 Análises dos dados**

As informações obtidas foram duplamente digitadas em bancos criados no programa Epi Info, versão 3.5.4. Após a dupla digitação realizou-se a comparação dos bancos para identificação de possíveis inconsistências e apuração e correção das mesmas quando necessário.

A análise estatística foi realizada em etapas como segue:

- 1- Análise descritiva dos dados mediante a distribuição de frequências de variáveis categóricas e para variáveis contínuas foram realizadas medidas de tendência central e de dispersão.
- 2- Análise dos fatores associados à obesidade abdominal:

A medida de associação empregada foi a razão de prevalência (RP) para a análise bivariada e ajustada pela regressão de Poisson, por meio do modelo hierárquico conceitual. O nível de significância adotado para a análise foi de 5% (qui-quadrado de Pearson para as análises bivariadas e de Wald para a análise

ajustada), com intervalo de confiança (IC) de 95%. Para todas as variáveis, foi estabelecida uma categoria de referência (RP igual a 1), considerada a de menor risco para ocorrência do desfecho. Primeiramente realizou-se a análise bivariada por meio do teste qui-quadrado de Pearson, considerando nível de significância de  $p < 0,05$ .

Para a análise de múltiplos fatores (ajustada) foram incluídas as variáveis que obtiveram  $p < 0,20$  na análise bivariada. A análise ajustada foi realizada por meio de regressão de Poisson hierarquizada em três blocos: 1 - variáveis sociodemográficas, 2 - variáveis de hábitos de vida e 3 - variáveis de condições de saúde.

No primeiro bloco (variáveis sociodemográficas) foi realizado o ajuste por todas as variáveis pertencentes a esse bloco. O segundo (hábitos de vida) foi ajustado por variáveis do bloco anterior com  $p < 0,10$  e por variáveis pertencentes a esse bloco. O terceiro (condições de saúde) por variáveis do primeiro e do segundo bloco com  $p < 0,10$  e por variáveis pertencentes a esse bloco.

A escolha das variáveis para compor os blocos deu-se a partir de modelo teórico conceitual. O modelo utilizado nesse estudo para analisar os fatores associados à OA foi definido “a priori” e adaptado de estudos anteriores que analisaram essa relação (CASTANHEIRA et al., 2003; GIGANTE et al., 1997; OLINTO et al. 2007).

As análises foram feitas com o programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 19.0.

### **3.10 Considerações éticas**

Em cumprimento às normas estabelecidas pela Resolução 196 de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996), o projeto de pesquisa foi submetido previamente à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, sendo a sua execução autorizada – CAAE N 0192.0.268.000-10 (Anexo A). Os participantes foram informados quanto aos objetivos da pesquisa, a garantia de anonimato e de não utilização dos dados para outros fins, ressaltando-se que poderiam, a qualquer momento, negar-se a responder ou mesmo se recusar a continuar participando do estudo sem qualquer penalidade ou prejuízo. Somente após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Apêndice C) as entrevistas eram realizadas.

*RESULTADOS*

---

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Descrição da população

Do total de 1339 sujeitos elegíveis, foram entrevistados 1180, sendo 642 mulheres e 538 homens. Ocorreram 159 perdas (11,9%), das quais 93 por recusa e 66 não foram contatados após três tentativas intercalando-se datas e horários. Para as análises que utilizaram a medida da circunferência da cintura (CC), houve a exclusão de um caso do sexo feminino por inconsistência na informação.

Dos entrevistados, 54,4% eram do sexo feminino, 73,1% viviam com companheiro, 59,7% se declararam com cor da pele branca, 52,0% pertenciam à classe econômica C, 37,7% com escolaridade de oito anos ou mais completos de estudo e 62,0% exerciam trabalho remunerado. Observaram-se diferenças significativas entre os sexos para escolaridade, classe econômica, situação ocupacional e situação conjugal (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas segundo sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011.

Características	Total n (%)	Sexo Feminino n (%)	Sexo Masculino n (%)	p-valor
<b>Idade</b>				0,198
40 a 49 anos	476 (40,3)	257 (40,0)	219 (40,7)	
50 a 59 anos	365 (30,9)	194 (30,2)	171 (31,8)	
60 a 69 anos	240 (20,4)	127 (19,8)	113 (21,0)	
70 anos ou mais	99 ( 8,4)	64 (10,0)	35 ( 6,5)	
<b>Situação conjugal</b>				<0,001
Com companheiro	863(73,1)	410 (63,9)	453 (84,2)	
Sem companheiro	317 (26,9)	232 (36,1)	85 (15,8)	
<b>Raça/cor</b>				0,108
Branco	704(59,7)	397 (61,8)	307 (57,1)	
Não Branco	476(40,3)	245 (38,2)	231 (42,9)	
<b>Escolaridade*</b>				0,006
Até 3 anos	294 (25,0)	183 (28,6)	111 (20,7)	
4 – 7 anos	440 (37,4)	224 (34,9)	216 (40,2)	
8 anos e mais	444 (37,6)	234 (36,5)	210 (39,1)	
<b>Classe econômica*</b>				<0,001
Classe A e B	449 (38,1)	215 (33,6)	234 (43,5)	
Classe C	613 (52,1)	338 (52,8)	275 (51,1)	
Classe D e E	116 (9,8)	87 (13,6)	29 (5,4)	
<b>Trabalho Remunerado</b>				<0,001
Sim	732 (62,0)	326 (50,7)	406 (75,4)	
Não	448 (38,0)	316 (49,3)	132 (24,6)	

\* Diferença no valor de n devido a não respostas dos entrevistados.

Com relação aos hábitos de vida 20,0% dos entrevistados referiram ser tabagista, 17,5% relataram consumo abusivo de álcool, 71,4% não praticavam atividade física no lazer, 62,5% consumiam frutas, verduras e legumes menos do que cinco dias da semana e 37,1% consumiam carnes com gordura, 34,4% carne de frango com pele e 85,7% leite integral. Diferenças significativas entre os sexos foram observadas, exceto para as variáveis inatividade física no lazer e consumo de leite integral (Tabela 2).

**Tabela 2** – Características relacionadas aos hábitos de vida segundo sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011.

Características	Total n(%)	Sexo Feminino n(%)	Sexo Masculino n(%)	p-valor
<b>Tabagismo</b>				<0,001
Fumante	236(20,0)	97(15,1)	139(25,8)	
Não fumante	944(80,0)	545(84,9)	399(74,2)	
<b>Consumo abusivo de álcool</b>				<0,001
Sim	206 (17,5)	43 ( 6,7)	163 (30,3)	
Não	974 (82,5)	599(93,3)	375 (69,7)	
<b>Inatividade física no lazer *</b>				0,949
Sim	842 (71,4)	458(71,3)	384 (71,5)	
Não	337(28,6)	184(28,7)	153 (28,5)	
<b>Consumo de carne com gordura*</b>				<0,001
Sim	429(37,1)	180(28,6)	249(47,2)	
Não	728(62,9)	449(71,4)	279(52,8)	
<b>Consumo de carne de frango com pele*</b>				<0,001
Sim	392(34,4)	159(25,6)	233(45,1)	
Não	746(65,6)	462(74,4)	284(54,9)	
<b>Consumo de frutas, legumes e verduras*</b>				<0,001
< 5 dias / semana	737(62,5)	333 (51,9)	404 (75,2)	
5 dias ou + / semana	442(37,5)	309 (48,1)	133 (24,8)	
<b>Consumo de leite integral*</b>				0,060
Sim	847(85,7)	469(83,9)	378(88,1)	
Não	141 (14,3)	90(16,1)	51(11,9)	

\* Diferença no valor de n devido a não respostas dos entrevistados.

Sobre a utilização dos serviços de saúde, 54,8% referiram utilizar exclusivamente o serviço público. Para a variável autopercepção de saúde verificou-se diferença significativa entre os sexos e 57,3% dos entrevistados consideraram



sua saúde como boa. Quanto às condições de saúde, 42,7% referiram ter hipertensão, 11,7% diabetes e 20,2% depressão. Observou-se diferença entre os sexos apenas para as variáveis depressão, auto percepção de saúde e hipertensão arterial (Tabela 3).

**Tabela 3**– Características de autopercepção de saúde, utilização dos serviços de saúde e condições de saúde segundo sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011.

Características	Total n (%)	Sexo Feminino n (%)	Sexo Masculino n (%)	p-valor
<b>Autopercepção de saúde*</b>				<0,001
Boa	672(57,3)	329 (51,5)	343 (64,2)	
Regular	416(35,5)	246 (38,5)	170 (31,8)	
Ruim	85(7,2)	64 (10,0)	21 (3,9)	
<b>Utilização de serviços de saúde *</b>				0,314
Público	644 (54,8)	349 (54,4)	295 (55,1)	
Privado	168 (14,3)	92 (14,4)	76 (14,2)	
Público e privado	329 (28,0)	186 (29,0)	143 (26,7)	
Nenhum	35 (3,0)	14 (2,2)	21 (3,9)	
<b>Hipertensão arterial referida*</b>				0,019
Sim	502(42,7)	293(45,9)	209(38,9)	
Não	674(57,3)	346(54,1)	328(61,1)	
<b>Diabetes referido*</b>				0,652
Sim	138(11,7)	78(12,2)	60(11,2)	
Não	1041(88,3)	563(87,8)	478(88,8)	
<b>Depressão referida*</b>				<0,001
Sim	238(20,2)	191(29,8)	47(8,7)	
Não	941(79,8)	450(70,2)	491(91,3)	

\* Diferença no valor de n devido a não respostas dos entrevistados.

A Tabela 4 apresenta as médias das medidas antropométricas observadas na população segundo o sexo. Entre as mulheres a média de peso foi de 69,99kg, de estatura 1,56m, circunferência da cintura (CC) 94,17cm e o IMC de 28,67 kg/m<sup>2</sup>. Para os homens, o peso médio foi de 75,93 kg, a estatura de 1,68m, a CC de 95,51 cm e o IMC de 26,86 kg/m<sup>2</sup>.

**Tabela 4** – Médias das medidas antropométricas da população, segundo sexo, em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011.

Medidas	Mulheres					Homens				
	n	Média	DP*	Mín	Máx	n	Média	DP*	Mín	Máx
<b>Peso (kg)</b>	636	69,99	14,6	30,20	133,10	526	75,93	14,3	35,21	122,90
<b>Estatura(m)</b>	632	1,56	0,06	1,37	1,78	525	1,68	0,07	1,35	1,98
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	632	28,67	5,5	16,10	49,9	523	26,86	5,15	14,91	42,82
<b>CC (cm)</b>	635	94,17	13,3	58,5	144,0	526	95,51	11,51	61,5	133,0

\*DP: desvio-padrão

#### 4.2 Prevalência de excesso de peso

A Tabela 5 apresenta a prevalência de excesso de peso e de obesidade global estimada a partir do Índice de Massa Corporal (IMC) que foram de, respectivamente, 68,3% e 30,0%. Para o excesso de peso abdominal observou-se prevalência de 73,3% sendo 49,7% dos indivíduos classificados como obesos. As maiores prevalências de excesso de peso, tanto global quanto abdominal, foram observadas entre as mulheres. A prevalência de OA entre as mulheres foi mais que o dobro da observada entre os homens (RP = 2,29 – IC 95% 1,98-2,65).

**Tabela 5** - Prevalência de excesso de peso global e abdominal segundo sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011.

Variáveis	Feminino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>IMC</b>						
Baixo peso	10	1,6	12	2,3	22	1,9
Normal	164	25,9	181	34,6	345	29,8
Sobrepeso	225	35,5	217	41,5	442	38,3
Obesidade I	152	24,0	89	17,0	241	20,8
Obesidade II	63	10,0	21	4,0	84	7,3
Obesidade III	19	3,0	03	0,6	22	1,9
<b>Total</b>	<b>633</b>	<b>100,0</b>	<b>523</b>	<b>100,0</b>	<b>1156*</b>	<b>100,0</b>
<b>CC</b>						
Normal	82	12,9	228	43,3	310	26,7
Sobrepeso	129	20,3	145	27,6	274	23,6
Obesidade	424	66,8	153	29,1	577	49,7
<b>Total</b>	<b>635</b>	<b>100,0</b>	<b>526</b>	<b>100,0</b>	<b>1161*</b>	<b>100,0</b>

\* Diferença no valor de n devido à inexistência de dados referentes às medidas antropométricas.

Ao analisar a prevalência do excesso de peso abdominal para cada sexo segundo as faixas etárias observa-se um aumento nos valores com a progressão da idade. Entre as mulheres, houve incremento importante a partir de 50 anos e que se mostra ainda mais significativo na faixa etária de 70 anos ou mais. Já para os homens ocorre decréscimo para a faixa etária de 50 a 59 anos e aumenta novamente a partir dos 60 anos (Tabela 6).

**Tabela 6** – Prevalência de excesso de peso abdominal segundo faixa etária por sexo em adultos de 40 anos e mais. Cambé-PR, 2011.

Faixa - Etária	CC					
	Normal n (%)	IC95%	Sobrepeso n (%)	IC95%	Obesidade n (%)	IC95%
<b>Feminino</b>						
40 a 49	49(19,1)	18,8 -19,4	71(27,7)	27,4 -28,0	136(53,1)	52,8 -53,3
50 a 59	23(12,4)	12,1 -12,7	32(16,6)	16,2 -16,9	137(71,0)	70,7 -71,2
60 a 69	09(7,3)	6,9 -7,6	19(15,3)	14,7 -15,8	96(77,4)	77,1 -77,7
70 e mais	01(1,6)	1,2- 1,9	07(11,1)	10,1 -12,8	55(87,3)	86,9 -87,6
<b>Masculino</b>						
40 a 49	96(44,4)	44,1 -44,7	57(26,4)	26,1 -26,8	63(29,2)	28,8 -29,5
50 a 59	79(46,7)	46,3 -47,1	51(30,2)	29,7 -30,6	39(23,1)	22,6 -23,5
60 a 69	40(37,0)	36,3 -37,7	29(26,9)	26,2 -27,5	39(36,1)	35,4 -36,8
70 e mais	13(39,4)	37,1 -41,6	08(24,2)	22,0 -26,4	12(36,4)	34,1 -38,6

### **4.3 Fatores associados à obesidade abdominal**

Na análise bruta de associação entre obesidade abdominal (OA) e características sociodemográficas e de hábitos de vida, no sexo feminino, observou-se maior prevalência de OA em pessoas com idade mais avançada, menor escolaridade, menor classe econômica, inativas fisicamente no lazer e entre as não fumantes. As variáveis situação conjugal, raça/cor, consumo excessivo de álcool, consumo de gordura e consumo de frutas, legumes e verduras não estiveram significativamente associadas ao desfecho. Entre os homens observou-se maior prevalência de OA em pessoas com idade mais avançada e não fumantes (Tabelas 7 e 8).

A Tabela 9 apresenta a análise da associação entre OA e as variáveis de condições de saúde. Hipertensão arterial e diabetes, apresentaram-se significativamente associadas ao desfecho para ambos os sexos.

**Tabela 7-** Associação entre obesidade abdominal e variáveis sociodemográficas, segundo sexo – análise bruta. Cambé-PR, 2011.

Variáveis	Mulheres				Homens			
	Total n	Obesidade Abdominal* n (%)	RP não ajustada	IC 95%	Total n	Obesidade Abdominal* n (%)	RP não ajustada	IC 95%
<b>Idade</b>								
40 a 59 anos	449	268(59,7)	1,00	-	385	96(24,9)	1,00	-
60 anos ou mais	187	150(80,2)	<b>1,34</b>	<b>1,21 – 1,49<sup>§</sup></b>	141	50(35,5)	<b>1,42</b>	<b>1,07 – 1,89<sup>†</sup></b>
<b>Situação conjugal</b>								
Sem companheiro	230	156(67,8)	1,00	-	79	17(21,5)	1,00	-
Com companheiro	406	262(64,5)	0,95	0,85 – 1,07	447	129(28,9)	1,34	0,86 – 2,09
<b>Raça/cor</b>								
Branco	393	257(65,4)	1,00	-	299	88(29,4)	1,00	-
Não branco	243	161(66,3)	1,01	0,90 - 1,14	227	58(25,6)	0,87	0,65 – 1,15
<b>Escolaridade</b>								
5 anos e mais	313	180(57,5)	1,00	-	293	81(27,7)	1,00	-
Até 4 anos	322	237(73,6)	<b>1,28</b>	<b>1,14 – 1,43<sup>§</sup></b>	233	65(28,0)	1,01	0,76 - 1,33
<b>Classe Econômica</b>								
Classes A e B	214	111(51,9)	1,00	-	230	72(31,3)	1,00	-
Classes C, D e E	420	305(72,6)	<b>1,40</b>	<b>1,21 – 1,61<sup>§</sup></b>	296	74(25,0)	0,80	0,61 – 1,05

\* Obesidade Abdominal definida como: Mulheres – CC  $\geq$  88 cm / Homens – CC  $\geq$  102 cm

<sup>†</sup> valor de  $p < 0,05$ ; <sup>§</sup> valor de  $p < 0,001$

**Tabela 8** - Associação entre obesidade abdominal e variáveis de hábitos de vida, segundo sexo – análise bruta. Cambé-PR, 2011.

Variáveis	Mulheres				Homens			
	Total n	Obesidade Abdominal* n (%)	RP não ajustada	IC 95%	Total n	Obesidade Abdominal* n (%)	RP não ajustada	IC 95%
<b>Tabagismo</b>								
Sim	97	48(49,5)	<b>0,76</b>	<b>0,61 – 0,70<sup>§</sup></b>	136	28(20,6)	<b>0,68</b>	<b>0,47– 0,98†</b>
Não	539	370(68,6)	1,00	-	390	118(30,3)	1,00	-
<b>Consumo abusivo de álcool</b>								
Sim	43	24(55,8)	0,84	0,64 – 1,10	163	38(23,3)	0,78	0,57 – 1,07
Não	593	394(66,4)	1,00	-	363	108(29,8)	1,00	-
<b>Inatividade física no lazer</b>								
Sim	455	311(68,4)	<b>1,16</b>	<b>1,00 – 1,33†</b>	374	111(29,7)	1,29	0,93 – 1,79
Não	181	107(59,1)	1,00	-	52	35(23,0)	1,00	-
<b>Consumo de gordura</b>								
Sim	71	45(63,4)	1,06	0,88 – 1,27	22	08(36,4)	0,75	0,43 – 1,34
Não	514	344(66,9)	1,00	-	470	129(27,4)	1,00	-
<b>Consumo de frutas legumes e verduras</b>								
< 5 dias / semana	330	216(65,5)	0,99	0,89 – 1,11	396	103(26,0)	0,78	0,58 - 1,06
≥ 5 dias / semana	306	202(66,0)	1,00	-	130	43(33,1)	1,00	-

Obesidade Abdominal definida como: Mulheres – CC ≥ 88 cm / Homens – CC ≥ 102 cm

†valor de p<0,05; §valor de p<0,001

**Tabela 9** - Associação entre obesidade abdominal e condições de saúde, segundo sexo – análise bruta. Cambé-PR, 2011.

Variáveis	Mulheres				Homens			
	Total n	Obesidade Abdominal* n (%)	RP não ajustada	IC 95%	Total n	Obesidade Abdominal* n (%)	RP não ajustada	IC 95%
<b>Diabetes</b>								
Sim	77	73(94,8)	<b>1,53</b>	<b>1,41 – 1,67<sup>§</sup></b>	58	26(44,8)	<b>1,75</b>	<b>1,26 – 2,42<sup>‡</sup></b>
Não	558	345(61,8)	1,00	-	468	120(25,6)	1,00	-
<b>Hipertensão Arterial</b>								
Sim	290	236(81,4)	<b>1,54</b>	<b>1,38 – 1,73<sup>§</sup></b>	202	84(41,6)	<b>2,17</b>	<b>1,64 – 2,86<sup>§</sup></b>
Não	343	181 (52,8)	1,00	-	323	62(19,2)	1,00	-
<b>Depressão</b>								
Sim	189	125(66,1)	1,00	0,90 - 1,14	45	12(26,7)	0,96	0,58 – 1,59
Não	447	293(65,5)	1,00	-	481	134(27,9)	1,00	-

Obesidade Abdominal definida como: Mulheres – CC  $\geq$  88 cm / Homens – CC  $\geq$ 102 cm / †valor de  $p < 0,05$ ; ‡valor de  $p < 0,01$ ; §valor de  $p < 0,001$

As variáveis que apresentaram o valor de  $p < 0,20$  na análise bruta foram divididas em blocos para realização do ajuste por meio de regressão de Poisson hierarquizada seguindo modelo teórico conceitual de determinação do desfecho em estudo. Após análise ajustada as variáveis idade, classe econômica, tabagismo, inatividade física no lazer, hipertensão arterial e diabetes mantiveram-se significativamente associadas à obesidade abdominal entre as mulheres (Tabela 10).

**Tabela 10** - Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres de 40 anos ou mais de idade, segundo análise ajustada de múltiplos fatores pela regressão de Poisson. Cambé, 2011.

<b>DETERMINANTES</b> Variáveis	<b>Total</b> n	<b>Obesidade abdominal</b> n (%)	<b>RP ajustada</b>	<b>IC 95%*</b>
<b>DISTAIS</b>				
<b>Idade</b>				
40 a 59 anos	449	268(59,7)	1,00	-
60 anos ou mais	187	150(80,2)	1,23	1,10 – 1,38 <sup>§</sup>
<b>Classe Econômica</b>				
Classes A e B	214	111(51,9)	1,00	-
Classes C, D e E	420	305(72,6)	1,29	1,11 – 1,49 <sup>§</sup>
<b>INTERMEDIÁRIOS</b>				
<b>Tabagismo</b>				
Sim	97	48(49,5)	0,73	0,59 – 0,91 <sup>‡</sup>
Não	539	370(68,6)	1,00	-
<b>Inatividade física no lazer</b>				
Sim	455	311(68,4)	1,15	1,00 – 1,31 <sup>†</sup>
Não	181	107(59,1)	1,00	-
<b>PROXIMAIS</b>				
<b>HA</b>				
Sim	290	236(81,4)	1,32	1,18 – 1,49 <sup>§</sup>
Não	343	181 (52,8)	1,00	-
<b>DM</b>				
Sim	77	73(94,8)	1,29	1,17 – 1,41 <sup>§</sup>
Não	558	345(61,8)	1,00	-

\* †valor de  $p < 0,05$ ; ‡valor de  $p < 0,01$ ; §valor de  $p < 0,001$ .

|| RP ajustada pelas variáveis do mesmo nível e dos níveis superiores. Primeiro bloco – nível distal: ajustado por idade, classe econômica e escolaridade. Segundo bloco- nível intermediário ajustado por idade, classe econômica, consumo abusivo de álcool, tabagismo e inatividade física no lazer. Terceiro bloco – nível proximal: ajustado por idade, classe econômica, tabagismo, inatividade física no lazer, hipertensão arterial e diabetes



Entre os homens as variáveis associadas ao desfecho após a análise ajustada foram idade, inatividade física no lazer e hipertensão arterial (Tabela 11).

**Tabela 11** - Fatores associados à obesidade abdominal em homens de 40 anos ou mais de idade, segundo análise ajustada de múltiplos fatores pela regressão de Poisson. Cambé, 2011.

<b>DETERMINANTES Variáveis</b>	<b>Total n</b>	<b>Obesidade abdominal n (%)</b>	<b>RP ajustada  </b>	<b>IC 95%*</b>
<b>DISTAIS</b>				
<b>Idade</b>				
40 a 59 anos	385	96(24,9)	1,00	-
60 anos ou mais	141	50(35,5)	1,43	1,08 – 1,89†
<b>INTERMEDIÁRIOS</b>				
<b>Inatividade Física no lazer</b>				
Sim	374	111(29,7)	1,45	1,04 – 2,00†
Não	152	35(23,0)	1,00	-
<b>PROXIMAIS</b>				
<b>HA</b>				
Sim	202	84(57,5)	1,97	1,47 – 2,65§
Não	323	62(42,5)	1,00	-

\* †valor de  $p < 0,05$ ; §valor de  $p < 0,001$ .

|| RP ajustada pelas variáveis do mesmo nível e dos níveis superiores. Primeiro bloco – nível distal: ajustado por idade, situação conjugal e classe econômica. Segundo bloco – nível intermediário: ajustado por idade, classe econômica, tabagismo, consumo abusivo de álcool, inatividade física no lazer e consumo de frutas, verduras e legumes. Terceiro bloco – nível proximal: ajustado por idade, classe econômica, tabagismo, inatividade física no lazer, hipertensão arterial e diabetes.

## *DISCUSSÃO*

---

## 5. **DISCUSSÃO**

O presente estudo analisou amostra representativa da população adulta com 40 anos ou mais residente na zona urbana do município de Cambé–PR, e teve como objetivo estimar a prevalência de excesso de peso global e abdominal e analisar os fatores associados à obesidade abdominal. A discussão apresenta-se a seguir dividida em características gerais da população estudada, prevalência de excesso de peso e fatores associados à obesidade abdominal nos diferentes sexos.

### 5.1 **Características gerais da população estudada**

Comparando a população de estudo com a população total de Cambé, observa-se similaridade nos valores com relação à distribuição por sexo, considerando os grupos etários, o que garante a proporcionalidade na composição da amostra e a representatividade da população. Dados do IBGE (2010b) estimam população de 96.733 habitantes, dos quais 96,1% residentes na área urbana, 51,2% sexo feminino e 37,0% com 40 anos ou mais de idade e predominância da raça/cor branca.

Com relação aos hábitos de vida, elevadas frequências para inatividade física no lazer (71,4%), consumo semanal de frutas, legumes e verduras inferiores a cinco dias da semana (62,5%), consumo de leite integral (85,7%) e consumo abusivo de álcool (17,5%) foram observadas. Dados do inquérito Vigitel (2012) com adultos brasileiros a partir de 18 anos de idade mostram que apenas 33,5% da população investigada referiram prática de atividade física no tempo de lazer, com maior prevalência de inatividade para o sexo feminino (BRASIL, 2013). Cunha et al. (2008), ao analisar dados da população de Goiânia de 18 anos e mais de idade, encontraram prevalência de 74,4% para inatividade física no lazer, sendo as mulheres mais inativas (79,3%) que os homens (66,9%) e com aumento da frequência com o incremento da idade especialmente para os homens. Esses dados assemelham-se aos obtidos em um estudo de base populacional realizado em Pelotas com adultos de 20 a 69 anos no qual a prevalência de inatividade física no lazer foi de 89,4% para mulheres e 69,1% para homens também observando incremento com o avanço da idade (DIAS-DA-COSTA et al., 2005). No presente estudo o diferencial por sexo não foi observado, sendo a frequência para a

inatividade física no tempo de lazer similar e elevada (71,3% mulheres e 71,5% homens) para ambos os sexos.

No que diz respeito à conduta alimentar, com relação ao consumo de frutas, verduras e legumes, inquérito nacional com adultos a partir de 18 anos de idade e informações autorreferidas descreve que apenas 34,0% da população relataram consumo de frutas, verduras e legumes considerado como adequado (igual ou maior a cinco dias na semana), ou seja, para 66,0% da população o consumo desses itens foi considerado como insuficiente (BRASIL, 2013). A informação obtida para o consumo alimentar nesta pesquisa também foi a partir do relato do entrevistado e a frequência descrita (62,5%) vai ao encontro do observado no referido inquérito para a população adulta brasileira.

Observou-se ainda nesta investigação frequência mais elevada para o consumo de leite integral (85,7%) em relação ao valor descrito no inquérito que avaliou adultos de 18 anos e mais com representatividade nacional (53,8%). Já para o consumo abusivo de álcool o valor encontrado (17,5%) foi próximo ao observado no referido inquérito (18,4%) (BRASIL, 2013). A frequência de consumo abusivo de álcool foi 5 vezes maior entre os homens no presente estudo. Essa diferença entre os sexos também foi observada pelo inquérito Vigitel 2012 que avaliou adultos a partir de 18 anos e mostrou que o valor descrito para consumo abusivo de álcool entre os homens foi quase o triplo em relação às mulheres (BRASIL, 2013).

Altos valores foram observados para o tabagismo neste estudo, sendo que 20% dos entrevistados referiram ser fumantes. Investigação conduzida em 2012 mostra que 12,1% dos adultos brasileiros eram fumantes, com maior frequência entre os homens (15,5%). Além disso, destaca que a tendência do tabagismo no Brasil para o período de 2006 a 2012 indica redução na frequência do hábito de fumar (BRASIL, 2013).

A prevalência de HA referida pelos entrevistados nesta investigação (42,7%) foi superior a de outros estudos. Costa e Thuler (2012), analisando a população de 25 anos ou mais, relataram prevalência de 25,2% de HA referida. Dados do último Vigitel indicaram que 24,3% da população investigada de 18 anos ou mais referiram diagnóstico prévio de HA e que a frequência foi mais alta entre as mulheres e aumentou com a idade. Assim sendo, considerando-se a faixa etária da população do presente estudo, a prevalência mais elevada seria esperada. Comportamento semelhante foi verificado para o diabetes (DM) referido, cuja prevalência de 11,7%

foi superior aos 8% observado em estudo que investigou cerca de 20.000 adultos de 25 anos ou mais em amostra representativa de 18 capitais brasileiras (COSTA; THULER, 2012). Dados de representatividade nacional de investigação de 2012 indicam prevalência de DM referido estimada em 7,4% entre adultos a partir de 18 anos, sendo maior entre as mulheres e com aumento significativo a partir dos 35 anos de idade para ambos os sexos (BRASIL, 2013). Para a população de adultos brasileiros a partir de 20 anos de idade observou-se tendência significativa de variação temporal no período 2006–2012 para DM, com aumento de 0,3 pontos percentuais ao ano para o período (BRASIL, 2013).

Vale ressaltar que grande parte das investigações com população adulta inclui indivíduos a partir dos 18 ou 20 anos, enquanto no presente estudo a faixa etária é de 40 anos ou mais, o que limita comparações. A opção por essa faixa etária deve-se ao fato de que este estudo é parte de uma investigação mais ampla com objetivo de avaliar diversas questões relacionadas às doenças cardiovasculares e essa faixa etária encontra-se relacionada à presença e incremento de diferentes fatores de risco para DCV na população. É possível que a elevada prevalência de fatores considerados de risco no contexto da evolução dos eventos cardiovasculares observadas na população estudada esteja relacionada à sua faixa etária. Estudos avaliando prevalência de diferentes morbidades crônicas como hipertensão arterial (MURARO et al., 2013; PASSOS; ASSIS; BARRETO, 2006), diabetes (BRASIL, 2013) e síndrome metabólica (SALAROLI et al., 2007) referem aumento a partir dos 40 anos, considerando que a partir dessa idade, a magnitude de comorbidades aumenta de forma progressiva e crescente, inclusive com significativa simultaneidade de fatores de risco (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009).

Sobre o peso e estatura, as médias das medidas tanto para as mulheres (69,99 kg, 1,56 m), quanto para os homens (75,93 kg, a estatura de 1,68 m) são próximas às da população em geral de 40 anos ou mais, segundo dados obtidos pela Pesquisa de Orçamento Familiar-POF 2008-2009 (65,3 kg e 1,58 m para mulheres e 75,6 kg e 1,70 m para homens) (IBGE, 2009).

Os valores médios de Índice de Massa Corporal (IMC) obtido neste estudo (28,67 kg/m<sup>2</sup> em mulheres, e dos homens 26,86 kg/m<sup>2</sup>) foram próximos aos observados por Gaban (2013) em investigação com 1429 adultos de 30 a 69 anos em Campo Grande (27,91 kg/m<sup>2</sup> para mulheres e 27,80 kg/m<sup>2</sup> para homens).

As médias obtidas para circunferência da cintura (CC), de 94,17 cm para

mulheres e de 95,51 cm para os homens da presente pesquisa, foram superiores às descritas por Barbosa et al. (2006) que analisaram 1439 adultos a partir de 20 anos na cidade de Salvador e observaram médias para CC de 80,8 cm para mulheres e 83,6 cm para homens. Já o estudo realizado por Gaban (2013), com adultos de 30 a 69 anos em Campo Grande, mostrou valores médios mais próximos para CC (93,6 cm para mulheres e 98,6 cm para homens). Em investigação conduzida com adultos de 20 a 69 anos na região Sul do Brasil, verificou-se aumento das médias para CC em idades mais avançadas para ambos os sexos. Os valores observados, considerando-se a partir da faixa etária de 40 a 49 anos até a faixa de 60 a 69, variaram de 92,8 cm a 97,9 cm em mulheres e de 94,9 cm a 97,9 cm entre os homens (CASTANHEIRA et al., 2003). Estes resultados mostram que a média dos valores da CC verificada no presente estudo se assemelha a de outros realizados em diferentes localidades do país quando se considera a faixa etária dos participantes do estudo.

## **5.2 Prevalência de excesso de peso**

A prevalência de excesso de peso global (68,3%), especialmente da obesidade (30,1%), observada no presente trabalho foi superior à descrita em outros estudos realizados em população adulta no Brasil. Grande parte das pesquisas realizadas entre adultos apresenta amostras com faixa etária mais abrangente, a partir de 18 ou 20 anos, e refere o incremento da prevalência do excesso de peso global com o aumento da idade (CARNELOSSO et al., 2010; GIGANTE; MOURA; SARDINHA, 2009; LINHARES et al., 2012; OLIVEIRA et al., 2009; SOUZA et al., 2003). Este fato pode explicar, em parte, a prevalência encontrada neste estudo, considerando-se o recorte para a faixa etária a partir dos 40 anos de idade.

Investigação baseada em dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002 - 2003 com 81.745 adultos com idade de 20 a 59 anos de todo o território nacional brasileiro mostrou aumento significativo para a prevalência do excesso de peso com o avanço da idade, com incremento acentuado da faixa etária de 30-39 anos (38,4%) para a faixa etária de 40-49 anos (47,3%) (SILVA et al., 2012).

Moraes; Humberto; De Freitas (2011), em estudo que avaliou o estado nutricional de adultos de 30 anos e mais de idade, verificaram frequência de excesso de peso de 63,4%, sendo 24,9% de obesidade, e evidenciaram ainda tendência de

aumento significativo da prevalência de sobrepeso e de obesidade com a idade especialmente a partir da faixa etária de 40 a 49 anos (MORAES; HUMBERTO; DE FREITAS, 2011).

Na presente investigação as mulheres apresentaram maior prevalência de excesso de peso global (72,5%) e de obesidade global (37,0%) do que os homens (respectivamente 59,1% e 21,6%). Achados semelhantes foram descritos por outros autores para diferentes faixas etárias. Pesquisa conduzida com adultos a partir de 30 anos de idade mostrou maior frequência de obesidade global em mulheres (27,5%) do que em homens (19,1%) (MORAES; HUMBERTO; DE FREITAS, 2011). Souza et al. (2003) observaram prevalência de obesidade global de 20,2% em mulheres e 15,2% em homens de 18 anos e mais em Campos–RJ. Linhares et al. (2012), comparando dados obtidos em 2000 com dados de 2010 em adultos a partir de 20 anos de idade em município da região Sul do Brasil, registraram redução na frequência de OG entre as mulheres, de 38,7% para 34,5% no período, enquanto para os homens os valores mantiveram-se estáveis. Mesmo com a redução notada, a prevalência permaneceu maior entre as mulheres.

Já os dados obtidos pelo Vigitel no ano de 2012 em inquérito realizado com adultos de 18 anos ou mais de idade mostram que, apesar do aumento ocorrer em ambos os sexos, a frequência permanece maior entre os homens (BRASIL, 2013). Assim, embora a prevalência de OG seja elevada em ambos os sexos, os valores observados são distintos.

A prevalência de excesso de peso abdominal (CC  $\geq$  80 cm para mulheres e CC  $\geq$  94 cm para homens) observada no presente estudo foi de 73,3%. Esse dado é relevante do ponto de vista do risco cardiometabólico pelo fato da presença da obesidade abdominal relacionar-se à distribuição da gordura corporal e ser descrita como fator de risco independente para os agravos metabólicos e cardiovasculares.

Os resultados desta investigação evidenciam acentuada diferença entre os sexos para a prevalência de excesso de peso abdominal (86,9% para as mulheres e 56,7% para os homens - RP=1,53), mostrando que a diferença na frequência de excesso de peso abdominal nas mulheres, em relação aos homens, foi ainda maior que para o excesso de peso global.

Esse comportamento torna-se mais evidente ao considerar a OA do presente estudo, cuja prevalência em mulheres foi 2.27 vezes a observada em homens. Estudos realizados com adultos em cidades do nordeste do Brasil com amostras

representativas mostram que os valores para as mulheres superaram os encontrados para os homens (HOLANDA et al., 2011; PINHO et al., 2013; SILVA; LANGE, 2010; VELOSO; DA SILVA, 2010). A heterogeneidade na distribuição da obesidade abdominal entre os sexos observada neste trabalho é também consistente com os resultados descritos por outros autores. Linhares et al. (2012), avaliando a distribuição da obesidade global e abdominal em amostra representativa de adultos de 20 anos e mais, referem 51,4% de OA entre os participantes com valores maiores entre as mulheres.

Verificou-se nesta investigação aumento da prevalência da OA com a progressão da idade. Entre as mulheres notou-se incremento na prevalência de OA a partir de 50 anos (71,0%) e de forma mais acentuada a partir de 70 anos (87,3%). Para os homens observou-se decréscimo da prevalência na faixa etária de 50 a 59 anos com posterior aumento a partir dos 60 anos.

O aumento da prevalência de OA com o avanço da idade aqui descrito é condizente com outras publicações sobre o tema (CASTANHEIRA et al., 2003; HOLANDA et al., 2011; LINHARES et al., 2102; OLINTO et al., 2007; PINHO et al., 2013;). Resultados semelhantes foram obtidos por Gaban (2013) em investigação com adultos de 30 a 69 anos tendo notado aumento da prevalência com o avanço da idade para ambos os sexos, com maior prevalência para a faixa etária de 50 a 59 anos para as mulheres e de 60 a 69 anos para os homens.

Linhares et al. (2012), em estudo com adultos de idade a partir de 20 anos, mostraram aumento da OA com a progressão da idade e incremento a partir de 30 a 39 anos para as mulheres e de 40 a 49 anos para os homens. Assunção et al. (2013), ao analisar o comportamento da distribuição de gordura corporal associado ao avanço da idade em mulheres de 35 a 75 anos, observaram frequências mais elevadas para os grupos com média de idade de 58,0 anos, com decréscimo posterior e novo aumento no grupo de idade média 69,3 anos.

Outro estudo com adultos de 20 a 59 anos mostrou aumento da prevalência em mulheres de 40 a 49 (60,8%) e de 50 a 59 anos (68,9%) quando comparada às de menor faixa etária (20 a 29 anos – 22,5% e 30 a 39 anos – 30,0%). Comportamento semelhante foi verificado em homens, cuja prevalência de OA para a faixa etária de 40 a 49 anos (37,8%) foi o triplo do valor observado para faixa etária anterior (30 a 39 anos–13,8%) (HOLANDA et al., 2011).



A divergência nos estudos em relação aos pontos de corte utilizados para definir obesidade abdominal dificulta as comparações entre eles. Alguns autores assumem como obesidade abdominal os valores obtidos considerando-se os pontos de corte de CC  $\geq$  80 cm para mulheres e CC  $\geq$  94 cm para homens. Ao assumir esse critério para o presente estudo a prevalência de OA aqui descrita (49,7%) seria ainda maior (73,3%).

Na ausência de dados nacionais que definam critério de obesidade abdominal na população brasileira, a Sociedade Brasileira de Hipertensão em conjunto com outras sociedades médicas recomenda na I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica a utilização dos pontos de corte propostos pelo *Third Report of National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults – Adult Treatment Panel (ATP III)*, adotando os valores de CC > 88 cm para mulheres e CC > 102 cm para os homens.

Todavia, pesquisas mostram que esses pontos de corte não têm sido adequados para definir obesidade abdominal em algumas populações e estudos vêm sendo conduzidos no sentido de propor um critério mais adequado à população brasileira. Análise realizada com objetivo de identificar melhores pontos de corte para OA e risco coronariano elevado em adultos de Salvador sugere que a utilização desses valores implicaria uma grande quantidade de pessoas classificadas de forma incorreta, gerando muitos falsos-negativos, já que os pontos de corte identificados nos participantes do estudo foram de 88 cm para homens e 83 cm para mulheres (PITANGA; LESSA, 2007).

No mesmo sentido, pesquisa conduzida por Barbosa et al. (2006) após avaliar sensibilidade e especificidade, considerou os CC-ATP III não apropriados por subestimarem a prevalência da síndrome metabólica, especialmente para os homens. Os autores sugerem os cortes de CC > 84 cm para mulheres e CC > 88 cm para os homens, reforçando que sejam testados em mais estudos brasileiros. Almeida; Almeida; Araujo, 2009, avaliando a obesidade abdominal entre mulheres, sugerem o valor de CC > 86 cm para indicar risco coronariano elevado. Ainda que haja falta de consenso entre os estudos analisados sobre qual o melhor ponto de corte para CC identificar obesidade abdominal, nota-se que os valores sugeridos são próximos entre si. Essas avaliações reforçam a necessidade da discussão dos

critérios atualmente adotados para os brasileiros e da realização de mais pesquisas nesse sentido.

Não foi objetivo do presente estudo avaliar o critério utilizado para determinação da obesidade abdominal, mas é relevante ponderar sobre o fato de que pontos de corte tolerantes podem subestimar a presença da obesidade abdominal, principalmente para os homens.

Entretanto, a ocorrência da OA distinta entre homens e mulheres também pode refletir a complexidade da sua determinação dada sua natureza multifatorial. Estudos reforçam a importância dos fatores socioculturais e econômicos nesse contexto e mostram diferenças entre homens e mulheres para essa relação (CASTANHEIRA et al., 2003; LINHARES et al., 2012; PINHO et al., 2013).

### **5.3 Fatores associados à obesidade abdominal e diferenças entre sexos**

Os determinantes da obesidade são diferentes entre os sexos. No presente estudo alguns fatores associaram-se à obesidade abdominal para ambos os sexos (idade, inatividade física e hipertensão arterial), outros apenas em mulheres (tabagismo e diabetes).

A associação entre obesidade abdominal e faixas etárias em ambos os sexos era esperada, pois o acúmulo de gordura corporal com o avanço da idade caracteriza-se como um processo comum ao envelhecimento, inerente a diferentes componentes como a adoção de comportamentos sedentários, prática de atividades físicas em nível insuficiente e a ingestão de alimentos hipercalóricos, bem como outros aspectos fisiológicos, como a redução do metabolismo e alterações hormonais que podem contribuir para o aumento dos níveis de adiposidade corporal (FRANÇA; ALDRIGHI; MARUCCI, 2008; RONSONI et al., 2005). A associação entre OA e a idade para ambos os sexos também foi descrita por outros autores (CASTANHEIRA et al., 2003; LINHARES et al., 2012; OLINTO et al., 2006; PINHO et al., 2013; RONSONI et al., 2005; SOUSA et al., 2003; VELOSO et al., 2010).

Ainda no que se refere às mudanças relacionadas à idade, para as mulheres, além do aumento no peso corporal, a menopausa tem sido associada a maior acúmulo de gordura abdominal. França; Aldrighi; Marucci (2008) relatam a influência da menopausa nas mudanças desfavoráveis na distribuição de gordura corporal, contribuindo para explicar o maior risco cardiovascular em mulheres nessa fase da

vida. A cessação da função ovariana provoca redução do metabolismo, da quantidade de massa magra, e do gasto energético no exercício, além de estimular o acúmulo de gordura no tecido adiposo, contribuindo para o maior risco de obesidade e doença cardiovascular em mulheres após a menopausa.

Outros fatores relacionados ao processo de envelhecimento que se associam à OA são a hipertensão arterial e o diabetes, conforme verificado em diferentes estudos (GIROTTO et al., 2010; HASSELMAN et al., 2008; HOLANDA et al., 2011; MARQUES et al., 2013; PIMENTA et al., 2008).

Apesar da plausibilidade biológica da relação entre hipertensão/diabetes e obesidade como variável independente, a construção do modelo conceitual para análise hierarquizada no presente estudo considerou OA como variável dependente, uma vez que a redução de peso, entre outras mudanças relacionadas ao estilo de vida, é considerada medida terapêutica inicial. Assim, considerando-se a utilização do dado autorreferido sobre essas morbidades, que implicaria no conhecimento pelo indivíduo da sua condição, o resultado esperado poderia ser a menor prevalência de obesidade entre as pessoas com hipertensão e diabetes, o que não se confirmou.

Nesta investigação, após ajuste, a associação entre obesidade abdominal e diabetes manteve-se apenas entre as mulheres.

O hábito de fumar mostrou-se associado à OA entre as mulheres, observando-se maiores prevalências de obesidade entre as não fumantes (68,6%). Dados semelhantes são descritos por outros autores. Estudo conduzido em Teresina – Piauí observou proporção de 61,7% para OA entre mulheres não fumantes (HOLANDA et al., 2011). Em outro estudo, Pinho et al. (2013) encontraram frequência de OA de 67,9% em não fumantes e Castanheira et al. (2003) também relatam frequências próximas às citadas em sua observação. Evidencia-se uma possível relação da nicotina como agente envolvido na ação de determinados neurotransmissores atuantes no controle do apetite e da saciedade no hipotálamo (CHATKIN; CHATKIN, 2007). Além disso, apesar do detalhamento dos mecanismos não estar totalmente claro, a maioria dos estudos mostra que a cessação do tabagismo parece resultar em ganho ponderal principalmente pelo aumento da ingestão calórica, embora possa ocorrer ganho ponderal sem aumento de calorias ingeridas. Nessa situação de cessação do tabagismo, ocorre uma diminuição da taxa metabólica basal (FILOZOF; FERNANDEZ PINILLA; FERNANDEZ-CRUZ, 2004).

Contudo, tais dados devem ser analisados com cautela, pois não há evidência conclusiva de ligação direta entre o tabagismo, a facilitação da perda ou manutenção de peso corporal. Estudo de coorte realizado com base nos dados do *Framingham Offspring Study* coletados do período de 1984 a 2011 concluiu que a cessação do tabagismo entre os participantes esteve associada ao menor risco cardiovascular e que o ganho de peso observado pela cessação do tabagismo não modificou essa relação (CLAIR et al., 2013). A cessação do hábito de fumar é uma importante mudança do estilo de vida para a prevenção de doenças.

Elevadas prevalências de OA entre os indivíduos insuficientemente ativos, tanto homens quanto mulheres, podem ser consideradas como um resultado esperado observando-se inúmeros estudos que apontam a relação inversa entre gordura corporal e prática de atividade física (PITANGA; LESSA, 2007). Evidências epidemiológicas mostram a importância da adoção de um estilo de vida ativo na promoção da saúde e qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. Ressalta-se aqui a importância da intersetorialidade para a promoção da saúde. A questão da prática ou não da atividade física implica um debate sobre o planejamento urbano e a mobilidade urbana, que considere os modos como indivíduos e coletividades transitam, ocupam e se identificam com os espaços públicos de lazer. A opção por uma vida mais ativa e saudável depende da oferta e da oportunidade de acesso a espaços favoráveis à prática do lazer e/ou exercício físico, além da garantia da segurança, infraestrutura adequada, acesso ao transporte público, entre outros direitos de cidadania (MALTA et al., 2009).

Em relação à classe econômica, maiores prevalências foram observadas entre os homens pertencentes aos estratos de melhores condições e entre as mulheres de menor classe econômica. Após análise ajustada, a associação observada entre a OA e classe econômica manteve-se apenas para as mulheres. Resultados semelhantes com relação à influência do sexo no efeito do nível econômico sobre a obesidade abdominal foram descritos por Linhares et al. (2012) em investigação conduzida entre adultos de município no sul do Brasil. Em estudo da coorte de nascidos vivos em Pelotas, RS, linha de base em 1982 e reavaliados em 2006, foi percebida a mesma característica: maiores prevalências de obesidade abdominal observadas em homens de melhor situação econômica e, contrariamente, em mulheres de pior situação econômica (GONZALEZ; NAZMI; VICTORA, 2010). Tal fato, possivelmente, deve-se aos padrões definidos para obesidade que assumem

contornos distintos em cada sociedade e também entre diferentes grupos sociais. Neste sentido, a corpulência que, no passado, esteve associada à ideia de saúde, no imaginário coletivo de hoje tem seu significado transformado (BRASIL, 2006).

Especialmente nos campos da sociologia e antropologia, há, na atualidade, empenho de estudiosos em compreender a “construção” do corpo para as sociedades. Este empenho associa-se à centralidade adquirida pela questão para determinados segmentos sociais em que o culto ao corpo tornou-se uma verdadeira obsessão, transformando-se em um estilo de vida. Para Goldenberg (2011), no Brasil esse comportamento é observado em especial entre as mulheres das camadas médias urbanas. Atrizes e modelos atualmente são percebidas como mulheres de muito sucesso, fato relacionado à sua aparência ou seu capital físico, fortalecendo a associação “corpo e prestígio” que se tornou um elemento fundamental da cultura brasileira (GOLDENBERG, 2005).

Verifica-se nas revistas segmentadas, especialmente as voltadas para o público feminino, inúmeras matérias sobre dietas e muitas vezes informações estimulando as cirurgias plásticas e intervenções radicais. A publicidade e a moda enfatizam a obsessão pela magreza, a busca pelo corpo que é imposto como perfeito (GRADIN et al., 2012). Grande parte das publicações tem como público alvo especialmente as mulheres de classe média e alta com melhor acesso aos procedimentos oferecidos, alimentando assim a lógica do mercado.

Estudo que sintetiza duas décadas de observações em torno do tema do corpo como capital na cultura brasileira, especialmente entre as classes mais favorecidas economicamente, descreve no universo pesquisado o conceito do corpo como “grife”, simbolizando a superioridade daqueles que o possuem e afirma que no Brasil “o corpo” é um capital, talvez dos mais desejados pela classe média urbana e outros estratos sociais, que o percebem como um veículo para a ascensão social, e também uma importante forma de capital no mercado de trabalho e no mercado de casamento (GOLDENBERG, 2011).

Acredita-se que o resultado do presente estudo possa estar relacionado às questões expostas e que o “valor” atribuído ao corpo enquanto capital para mulheres das camadas menos favorecidas seja distinto ao de classe mais favorecidas economicamente. Além disso, apesar dos esforços que se iniciaram no sentido de melhorar as condições de promoção da saúde da população brasileira, o que engloba ações que facilitem o acesso a hábitos de vida mais saudáveis, na prática,

as camadas menos favorecidas não tem efetivamente a disponibilidade e a diversidade de opções, tanto para prática de atividade física com custos menores ou de forma gratuita quanto para adotar hábitos alimentares mais adequados entre outros aspectos e que considerem o conhecimento sobre a dimensão dos múltiplos fatores biológicos, ambientais, políticos e socioculturais intervenientes nas suas escolhas.

Os resultados obtidos na análise dos fatores associados à obesidade abdominal no presente estudo refletem a complexidade da sua determinação. Os diferentes fatores observados para cada sexo sugerem, mais do que questões biológicas, a influência dos fatores socioculturais e econômicos no modo de ser e de viver dos indivíduos e coletividades. Faz-se necessário ampliar e aprofundar o olhar sobre o modo pelo qual essas relações tem se estabelecido no sentido de possibilitar planejamento adequado para o enfrentamento da obesidade, agindo intersetorialmente e diminuindo as iniquidades em saúde.

Uma associação que poderia ser esperada de OA com variáveis de hábitos alimentares não se confirmou. Sendo o presente estudo parte de uma investigação mais ampla e, portanto, não tendo sido desenhado especificamente para observar tal relação, é possível que a forma optada para mensurar tais hábitos tenha limitado essas variáveis tornando-as frágeis em confirmar essa relação.

#### **5.4 Considerações metodológicas**

Por ser o presente estudo de delineamento transversal não se pode afirmar que a não associação de algumas variáveis ao desfecho observado signifique inexistência dessa relação. Ressalta-se ainda que, tendo sido o inquérito estruturado para a obtenção de informações relacionadas a diversos desfechos, e pensado como linha de base para continuidade de investigações, algumas variáveis que poderiam ser relevantes para o desfecho aqui estudado podem não ter sido contempladas nesse primeiro momento.

Outra questão a ser considerada diz respeito à faixa etária da população investigada, adultos a partir de 40 anos de idade. Esse corte etário não é comumente observado em outros estudos que avaliem o desfecho aqui estudado. Normalmente as faixas etárias são mais amplas, a partir de 18 ou 20 anos de idade ou restrita aos idosos de 60 anos ou mais de idade. Esse fato limita a comparação

das informações obtidas na presente investigação aos achados de outros estudos.

Todavia, investigar especificamente a população nessa faixa etária não apenas no sentido de descrever a prevalência da obesidade abdominal, mas também identificando fatores associados, permite obter dados relevantes que fortaleçam as ações para o seu enfrentamento e controle.

Além disso, pelo fato de ser um estudo de base populacional, com baixo percentual de perdas e amostra representativa da população, é provável que os dados obtidos representem a realidade dos adultos de 40 anos e mais do município estudado e se aproximem às de outras localidades do país com características populacionais semelhantes.

## *CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS*

---



## **6. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Entre os principais resultados do presente estudo verificaram-se elevadas prevalências de excesso de peso global (68,3%) e abdominal (73,3%) em ambos os sexos e a ocorrência de obesidade abdominal entre as mulheres foi mais que o dobro da observada em homens.

Os fatores associados à obesidade abdominal apresentaram diferenças entre os sexos. Nas mulheres a prevalência de OA aumentou com a idade e foi significativamente mais elevada no estrato socioeconômico mais baixo, entre as que não realizavam atividade física no lazer, não tabagistas, e que referiram hipertensão arterial e diabetes. Em homens a obesidade abdominal também aumentou com a idade e nos indivíduos inativos no lazer ou com hipertensão arterial.

A magnitude da obesidade na população estudada aponta para a importância da realização do acompanhamento do estado nutricional na rotina do serviço de saúde por meio de avaliação das medidas antropométricas, contribuindo para a identificação precoce e suspeição de outros agravos, o que permite ao profissional de saúde intervir adequadamente.

Quanto a maior prevalência de OA em mulheres observada no estudo cabe a ressalva de que este resultado pode estar relacionado aos critérios adotados para definir o desfecho e à inexistência de pontos de corte mais sensíveis, principalmente em homens, para captar situação de risco em população miscigenada como a brasileira. Tal fato indica a necessidade da realização de estudos que avaliem o desempenho dos critérios recomendados.

As diferenças observadas em relação ao sexo na distribuição da gordura corporal evidenciam a necessidade de ações de enfrentamento diferenciadas. Alguns fatores associados à obesidade abdominal, pelo seu caráter modificável, e outros situados no nível distal na cadeia de determinação, exigem medidas distintas, que contemplem desde ações específicas até as que envolvem reestruturações de ordem política e econômica.

Neste sentido, acredita-se que este estudo, realizado a partir de uma amostra representativa da população do município de Cambé – PR, contribuiu para melhor entendimento sobre a distribuição do excesso de peso entre homens e mulheres bem como dos fatores que se associam às maiores concentrações de gordura abdominal o que poderá subsidiar o planejamento de ações para seu enfrentamento.

## *REFERÊNCIAS*

---

## 7. REFERÊNCIAS

ADAMS, K. F. et al. Body mass and weight change in adults in relation to mortality risk. **Am J Epidemiol.** v. 179, n. 2, p. 135-44, Jan. 2014. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24173550>>. Acesso em: 13 nov 2013.

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2009 – IBOPE. Disponível em: <[www.abep.org/novo/Utils/FileGenerate.ashx?id=197](http://www.abep.org/novo/Utils/FileGenerate.ashx?id=197)>. Acesso em: 23 set 2010.

ALMEIDA, R. T.; ALMEIDA, M. M.; ARAUJO, T. M. Abdominal obesity and cardiovascular risk: performance of anthropometric indexes in women. **Arq Bras Cardiol.** v. 92, n. 5, p. 345-50, May. 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19629289>>. Acesso em: 10 out 2012.

ASSUNÇÃO, W. A. C. et al. Comportamento da gordura abdominal em mulheres com avanço da idade. **Rev Educ Fis/UEM.** v. 24, n. 2, p. 287-294, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/refuem/v24n2/13.pdf>>. Acesso em: 13 nov 2013.

BAHIA, L. et al. The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: cross-sectional study. **BMC Public Health.** v.12, p. 440, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22713624>>. Acesso em: 20 jan 2014.

BARBOSA, P. J. B. et al. Critério de Obesidade Central em População Brasileira: Impacto sobre a Síndrome Metabólica. **Arq Bras Cardiol.** v. 87, p 407-414, 2006.

BASSLER, T. C; LEI, D.L.C. Diagnóstico e Monitoramento da situação nutricional da população idosa em município da região metropolitana de Curitiba (PR). **Rev Nutr.** v. 21, n. 3, p. 311-321, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v21n3/a06v21n3.pdf>>. Acesso em: 13 nov 2013.

BJORGE, T. et al. Body mass index in adolescence in relation to cause-specific mortality: a follow-up of 230,000 Norwegian adolescents. **Am J Epidemiol.** v. 168, n. 1, p. 30-7, Jul 1 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18477652>>. Acesso em: 17 dez 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº. 196/96 de 10 de outubro de 1996.** Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/docs/Reso196.doc>>. Acesso em: 10 julho 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Obesidade - Cadernos de Atenção Básica**, n. 12. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 108 p. Disponível em: <[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)>. Acesso em: 10 julho 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2009:** vigilância de fatores de risco

e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. disponível em:  
<[http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/publicacao\\_vigitel\\_2009.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/publicacao_vigitel_2009.pdf)>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2012**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em:  
<[http://www.sbpt.org.br/downloads/arquivos/vigitel\\_2012.pdf](http://www.sbpt.org.br/downloads/arquivos/vigitel_2012.pdf)>. Acesso em: 20 ago 2012.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis Rev. Saude Coletiva**. v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/physis/v17n1/v17n1a06.pdf>>. Acesso em: 05 out 2013.

CASTANHEIRA, M.; OLINTO, M. T.; GIGANTE, D. P. Socio-demographic and lifestyle factors associated with abdominal fat distribution in adults: a population-based survey in Southern Brazil. **Cad Saude Publica**. v. 19 Suppl 1, p. S55-65, 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12886436>>. Acesso em 10 set 2013.

CARNELOSSO, M. L. et al. Prevalence of risk factors for cardiovascular diseases in the east region of Goiania, Goiás State. **Cien Saude Colet**. v. 15 Suppl 1, p. 1073-80, Jun 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20640264>>. Acesso em: 05 out 2013.

CHATKIN, R.; CHATKIN, J. M. Smoking and changes in body weight: can physiopathology and genetics explain this association?. **J Bras Pneumol**. v. 33, n. 6, p. 712-9, Nov-Dec 2007. Disponível em:  
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18200373>>. Acesso em: 15 dez 2013.

CLAIR, C. et al. Association of smoking cessation and weight change with cardiovascular disease among adults with and without diabetes. **JAMA**. v. 309, n. 10, p. 1014-21, Mar 13 2013. Disponível em:  
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23483176>>. Acesso em: 15 dez 2013.

COSTA, L. C.; THULER, L. C. S. Fatores associados ao risco para doenças não transmissíveis em adultos brasileiros: estudo transversal de base populacional. **Rev Bras Est Pop**. v. 29, n. 1, p. 133-145, jan.jun 2012.

DIAS-DA-COSTA, J. S. et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. **Cad Saude Publica**. v. 21, n. 1, p. 275-82, Jan-Feb 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15692661>>. Acesso em: 15 dez 2013.

ENGELAND, A. et al. Body mass index in adolescence in relation to total mortality: 32-year follow-up of 227,000 Norwegian boys and girls. **Am J Epidemiol**. v. 157, n. 6, p. 517-23, Mar 15 2003. Disponível em:  
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12631541>>. Acesso em: 15 dez 2013.

\_\_\_\_\_. et al. Obesity in adolescence and adulthood and the risk of adult mortality. **Epidemiology**. v. 15, n. 1, p. 79-85, Jan 2004. Disponível

em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14712150>>. Acesso em: 15 dez 2013.

FERREIRA, M.G; SICHIERI, R. Antropometria como Método de Avaliação do Estado de Nutrição e Saúde do Adulto. In: Kac, G., Sichieri, R., Gigante, D. P. **Epidemiologia Nutricional**. Rio de Janeiro: Fiocruz/Atheneu, 2009. P. 93-103.

FILOZOF, C.; FERNANDEZ PINILLA, M. C.; FERNANDEZ-CRUZ, A. Smoking cessation and weight gain. **Obes Rev**, v. 5, n. 2, p. 95-103, May 2004. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15086863>>. Acesso em 20 ago 2012.

FLORES, L. S. et al. Trends of underweight, overweight, and obesity in Brazilian children and adolescents. **J Pediatr (Rio J)**. v. 89, n. 5, p. 456-61, Sep.Oct.2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23850108>>. Acesso em 20 jan 2014.

FRANÇA, A. P.; ALDRIGHI, J. M.; MARUCCI, M. F. N. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. **Rev Bras Saúde Matern Infant**. v. 8, n. 1, p. 65-73, jan/mar 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v8n1/08.pdf>>. Acesso em: 15 dez 2013.

FUCHS, S. C.; VICTORA, C. G.; FACHEL, J. Hierarchical model: a proposal for a model to be applied in the investigation of risk factors for severe diarrhea. **Rev Saude Publica**. v. 30, n. 2, p. 168-78, Apr 1996. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9077016>>. Acesso em: 10 set 2013.

GABAN, S. C. N. **Excesso de peso e obesidade central em população adulta urbana** - fatores associados e doenças relacionadas ao risco cardiovascular. 2013. 91 f. (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2013.

GIGANTE, D. P. et al. Prevalence and risk factors of obesity in adults. **Rev Saude Publica**. v. 31, n. 3, p. 236-46, Jun 1997. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9515260>>. Acesso em: 10 set 2013.

GIGANTE, D. P.; MOURA, E. C.; SARDINHA, L. M. Prevalence of overweight and obesity and associated factors, Brazil, 2006. **Rev Saude Publica**. v. 43 Suppl 2, p. 83-9, Nov 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19936502>>. Acesso em: 10 set 2013.

GIROTTI, E. et al. Prevalência de obesidade abdominal em hipertensos cadastrados em uma unidade de saúde da família. **Arq. Bras. Cardiol**. v.94, n.6, June 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2010000600008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010000600008)> Acesso em: 05 julho 2013.

GOLDENBERG, M. Gênero e corpo na cultura brasileira. **Psic. Clin**. Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p.65–80, 2005.

\_\_\_\_\_. Gênero, “o Corpo” e “Imitação Prestigiosa” na Cultura Brasileira. **Saude Soc**. v.20, n.3, p.543-553, 2011.

GONZALEZ, D. A.; NAZMI, A.; VICTORA, C. G. Growth from birth to adulthood and

abdominal obesity in a Brazilian birth cohort. **Int J Obes (Lond)**. v. 34, n. 1, p. 195-202, Jan 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19786970>>. Acesso em: 10 set 2013.

GRADIN, L. DUFLOTH, M. **O que se veste na mídia, não cabe no consumidor: uma reflexão sobre a moda plus size e a ditadura da magreza segundo a visão do consumidor**. In: XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, 2012, Chapecó. Anais...Chapecó: UNIVALI, 2012. Acesso em: 10 set 2013.

HASSELMANN, M. H. et al. Association between abdominal circumference and hypertension among women: the Pro-Saude Study. **Cad Saude Publica**. v. 24, n. 5, p. 1187-91, May 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18461251>>. Acesso em: 10 set 2013.

HOLANDA, L. G. et al. Overweight and abdominal fat in adult population of Teresina, PI. **Rev Assoc Med Bras**, v. 57, n. 1, p. 50-5, Jan-Feb 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21390460>>. Acesso em: 10 set 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estudo nacional de despesa familiar, ENDEF**. Rio de Janeiro, 1978. 2ª edição. Disponível em: <[http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20%20RJ/Consumo Alimentar/v1%20t1%20%20Parte%204%20%20DF,%20RO,%20AC,%20AM,%20RR,%20PA,%20AM,%20GO%20e%20MT.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20%20RJ/Consumo%20Alimentar/v1%20t1%20%20Parte%204%20%20DF,%20RO,%20AC,%20AM,%20RR,%20PA,%20AM,%20GO%20e%20MT.pdf)>. Acesso em: 10 julho 2012.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamento Familiar, POF**. 2010a. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009/POFpublicacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf)>. Acesso em 10 julho 2012.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. 2010b. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 julho 2012.

KEATS, S.; WIGGINS, S. **Future diets**: Implications for agriculture and food prices. [odi.org](http://www.odi.org), January 2014. Disponível em: <<http://www.odi.org.uk/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8776.pdf>>. Acesso em: 10 set 2013.

LEE, D. E. et al. **Getting the message across**: mechanisms of physiological cross talk by adipose tissue. **Am J Physiol Endocrinol Metab**. v. 296, n. 6, p. E1210-29, Jun 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19258492>>. Acesso em: 10 julho 2012.

LINHARES, R. S. et al. Distribuição de obesidade geral e abdominal em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. **Cad Saude Publica**. v. 28, n. 3, p. 438-448, mar 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v28n3/04.pdf>>. Acesso em: 10 set 2013.

LUFT, V. C. **Obesidade e Diabetes**: contribuição de processos inflamatórios e adipocitocinas e a potencial importância de fatores nutricionais. 2009. 179 f. Tese (Doutorado em Epidemiologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

MACEDO, T. T. S. et al. O significado da obesidade: a percepção do paciente obeso. **J Nurs UPE on line**. v. 7, p. 7064-7073, 2013. Disponível em:

<[http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4714/pdf\\_4257](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4714/pdf_4257)>. Acesso em:10 jan 2014.

MALTA, D.C. et al. Apresentação do Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, 20, n. 4, p. 425-438, out.dez 2011.

MANCINI, MC et al. Obesidade e doenças associadas. In: **Tratado de obesidade**. Itapevi. AC Farmacêutica, p 253-264, 2010.

MARQUES, F. M. et al. Association between obesity and self-reported diseases: population-based study among adults in southern Brazil. **Health**. v. 5, p. 1983-1992, 2013.

MENDES, W. A. A. et al. Relação de variáveis antropométricas com os perfis pressórico e lipídico em adultos portadores de doenças crônicas não transmissíveis. **Rev Bras Cardiol**. v. 25, n. 3, p. 200-209, 2012. Disponível em: <<http://www.rbconline.org.br/wp-content/Archives/v25n3/v25n03a05.pdf>>. Acesso em:10 set 2013.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; CASTRO, I. R. R. A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975-1997). **Cad. Saude Publica**. Rio de Janeiro, v.19, n. 1, p. 67-75, 2003. Acesso em: 10 julho 2012.

MORAES, S. A.; HUMBERTO, J. S.; DE FREITAS, I. C. Nutritional and socioeconomic status in adults living in Ribeirao Preto, SP, 2006. OBEDIARP Project. **Rev Bras Epidemiol**. v. 14, n. 4, p. 662-76, Dec 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22218665>>. Acesso em: 10 julho 2012.

MURARO, A. P. et al. Factors associated with self-reported systemic arterial hypertension according to VIGITEL in 26 Brazilian capitals and the Federal District in 2008. **Cien Saude Colet**. v. 18, n. 5, p. 1387-98, May 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23670467>>. Acesso em: 10 julho 2012.

OLINTO, M. T. A. et al. Intervention levels for abdominal obesity: prevalence and associated factors. **Cad Saude Publica**. v. 22, n. 6, p. 1207-15, Jun 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16751960>>. Acesso em:10 set 2013.

OLINTO, M. T. A. et al. Epidemiologia da obesidade abdominal em mulheres adultas residentes no sul do Brasil. **Archivos Latin. Nutric**. v. 57, n. 4, p. 349-356, 2007. Disponível em: <[http://www.alanrevista.org/ediciones/20074/pdf/epidemiologia\\_obesidade\\_abdominal\\_mulheres\\_adultas\\_brasil.pdf](http://www.alanrevista.org/ediciones/20074/pdf/epidemiologia_obesidade_abdominal_mulheres_adultas_brasil.pdf)>. Acesso em:10 set 2013.

OLIVEIRA, L. P. et al. Factors associated with overweight and abdominal fat in adults in Salvador, Bahia State, Brazil. **Cad Saude Publica**. v. 25, n. 3, p. 570-82, Mar 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19300846>>. Acesso em:10 set 2013.

PASSOS, V. M. A.; 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.** v. 15, n. 1, p. 35-45, jan/mar 2006. Disponível em: <<http://iah.iec.pa.gov.br/iah/fulltext/pc/portal/ess/v15n1/pdf/v15n1a02.pdf>>. Acesso em: 10 jan 2014.
- PEREIRA, J. C.; BARRETO, S. M.; PASSOS, V. M. A. Perfil de risco cardiovascular e autoavaliação da saúde no Brasil: estudo de base populacional. **Rev Panam Salud Publica.** v. 25, n. 6, p. 491-498, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v25n6/v25n6a04.pdf>>. Acesso em: 10 jan 2014.
- PIMENTA, A. M. et al. Association between central obesity, triglycerides and hypertension in a rural area in Brazil. **Arq Bras Cardiol.** v. 90, n. 6, p. 386-92, Jun 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18592091>>. Acesso em: 10 set 2013.
- PINHO, C. P. et al. Prevalence of abdominal obesity and associated factors among individuals 25 to 59 years of age in Pernambuco State, Brazil. **Cad Saude Publica.** v. 29, n. 2, p. 313-24, Feb 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23459817>>. Acesso em: 10 set 2013.
- PITANGA, F. J.; LESSA, I. Anthropometric indexes of obesity as an instrument of screening for high coronary risk in adults in the city of Salvador--Bahia. **Arq Bras Cardiol.** v. 85, n. 1, p. 26-31, Jul 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16041451>>. Acesso em: 10 set 2013.
- RONSONI, R. M. et al. Prevalência de obesidade e seus fatores associados na população de Tubarão-SC. **Arquivos Catarinen de Medicina.** v. 34, n. 3, p. 51-57, 2005. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/292.pdf>>. Acesso em: 15 out 2013.
- RORIZ, A. K. et al. Methods of predicting visceral fat in Brazilian adults and older adults: a comparison between anthropometry and computerized tomography. **Arch Latinoam Nutr.** v. 61, n. 1, p. 5-12, Mar 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22097284>>. Acesso em: 20 fev 2013.
- SALAROLI, L. B. et al. Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional, Vitória, ES - Brasil. **Arq Bras Endocrinol Metabol.** v. 51, n. 7, p. 1143-1152, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v51n7/a18v51n7.pdf>>. Acesso em: 10 jan 2014.
- SCHERER, R. et al. Estado nutricional e prevalência de doenças crônicas em idosos de um município do interior do Rio Grande do Sul. **Rev Bras Geriatr Gerontol.** v. 16, n. 4, p. 769-779, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v16n4/1809-9823-rbgg-16-04-00769.pdf>>.
- SCHIENKIEWITZ, A.; MENSINK, G. B.; SCHEIDT-NAVE, C. Comorbidity of overweight and obesity in a nationally representative sample of German adults aged 18-79 years. **BMC Public Health.** v. 12, p. 658, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22894173>>. Acesso em: 10 set 2013.
- SCHMIDT, M. I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet.** v. 377, n. 9781, p. 1949-61, Jun 2011.



SCHNEIDER, H. J. et al. Accuracy of anthropometric indicators of obesity to predict cardiovascular risk. **J Clin Endocrinol Metab.** v. 92, n. 2, p. 589-94, Feb 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17105840>>. Acesso em: 20 fev 2013.

SILVA, G. A.; LANGE, E. S. N. Imagem corporal: A percepção do conceito em indivíduos obesos do sexo feminino. **Psicol Argum on line.** v. 28, n. 60, p. 43-54, 2010. Acesso em: 10 jan 2014.

SILVA, V. S. et al. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos do Brasil: um estudo de base populacional em todo o território nacional. **Rev Bras Ciênc Esporte Florianópolis.** v. 34, n. 3, p. 713-726, 2012.

SINGH, A. S. et al. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. **Obes Rev.** v. 9, n. 5, p. 474-88, Sep 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18331423>>. Acesso em: 10 jan 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica.** Arquivos Brasileiros de Cardiol. v 84, Suplemento I, Abril 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v84s1/a01v84s1.pdf>>. Acesso em: 20 fev 2013.

SOUZA, L. J. et al. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. **Arq Bras Endocrinol Metabol.** v. 47, n. 6, p. 669-676, dez 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v47n6/a08v47n6.pdf>>. Acesso em: 10 set 2013.

VASQUES, A. C. J. et al. Utilização de medidas antropométricas para a avaliação do acúmulo de gordura visceral. **Rev Nutr.** v. 23, n. 1, p. 107-118, jan./fev. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v23n1/a12v23n1.pdf>>. Acesso em: 20 fev 2013.

VELOSO, H. J.; DA SILVA, A. A. Prevalence and factors associated with abdominal obesity and excess weight among adults from Maranhao, Brazil. **Rev Bras Epidemiol.** v. 13, n. 3, p. 400-12, Sep 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20857027>>. Acesso em: 10 set 2013.

VENTURINI, D. C. et al. Prevalência de obesidade associada à ingestão calórica, glicemia e perfil lipídico em uma amostra populacional de idosos do Sul do Brasil. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 16, n. 3, p. 591-601, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v16n3/v16n3a16.pdf>>. Acesso em: 10 jan 2014.

VICTORA, C. G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **Int J Epidemiol.** v. 26, n. 1, p. 224-7, Feb 1997. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9126524> >. Acesso em: 10 set 2013.

WILSON, P.W. et al. **Overweight and Obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience.** **Arch Intern Med.** v. 162, n.16, Sept 2002. Disponível em: <<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=212796>> Acesso em: 26 de maio de 2013.

WHO. **Physical status:** the use and interpretation of anthropometry. Report of WHO

expert committee. Geneva: 1995. Disponível em:  
[http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_854.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf). Acesso em 20 set 2011.

\_\_\_\_\_. **Obesity:** preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech Rep Ser: 2000; 894:i-xii, 1-253. Disponível em: [www.who.int/publications](http://www.who.int/publications). Acesso em 10 julho 2012.

\_\_\_\_\_. **Waist circumference and waist–hip ratio: report of a WHO expert consultation.** Geneva, December 2008. Disponível em: <[www.who.int/publications](http://www.who.int/publications)>. Acesso em 10 julho de 2012.

\_\_\_\_\_. **Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control.** Mendis S, Puska P, Norrving B editors. Geneva 2011. Disponível em [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/atlas\\_cvd/en/index.htm](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/index.htm). Acesso em 23 set 2011.

## APÊNDICES

---

**APÊNDICES**

**APÊNDICE A**

Manual do Entrevistador

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA  
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**



**MANUAL DE ENTREVISTA E COLETA DOS  
DADOS**

**LONDRINA**

**2011**

## Tópicos

1. Equipe de trabalho
2. Instruções gerais
  - 2.1. Entrevista
  - 2.2. Cuidados para o preenchimento dos formulários
3. Sequência de atividades no momento da entrevista
4. Casos especiais
  - 4.1. Entrevistas com o cuidador/responsável
  - 4.2. Exclusão
  - 4.3. Recusa
  - 4.4. Perda
5. Instruções para o preenchimento do formulário
  - 5.1. Código de entrevista
  - 5.2. Blocos e questões específicas
    - 5.2.1. Bloco 1 – Variáveis de caracterização
    - 5.2.2. Bloco 2 – Variáveis de Hábitos de Vida
    - 5.2.3. Bloco 3 – Variáveis de Capacidade Funcional
    - 5.2.4. Bloco 4 – Utilização de Serviços de Saúde
    - 5.2.5. Bloco 5 – Condições de Saúde
    - 5.2.6. Bloco 6 – Tratamento Medicamentoso
    - 5.2.7. Bloco 7 – Medidas
    - 5.2.8.

Obs; blocos não relacionados a esse trabalho foram suprimidos da apresentação abaixo

### Bloco 1 – Variáveis de caracterização

**QUESTÃO 21:** A definição de chefe de família será feita pelo próprio entrevistado. O entrevistador deve perguntar a quantidade dos bens constantes na lista e a situação da escolaridade do chefe da família e circular o valor referente (pontos) nas tabelas. Fazer, posteriormente, o somatório. Instruções específicas para cada item seguem abaixo.

16. Classe econômica:						ABE
Quais desses itens você possui?	Número de Itens					P
	0	1	2	3	4+	
Televisão em cores	0	1	2	3	4	
Rádio	0	1	2	3	4	
Banheiro	0	4	5	6	7	
Automóvel	0	4	7	9	9	
Empregada mensalista	0	3	4	4	4	
Máquina de Lavar	0	2	2	2	2	
Vídeo cassete e/ou DVD	0	2	2	2	2	
Geladeira	0	4	4	4	4	
Freezer (separado ou duplex)	0	2	2	2	2	
<b>Qual o Grau de Instrução do chefe da família?</b>						
Analfabeto / primário incompleto / até a 3ª série do fundamental					0	
Primário Completo / ginásial incompleto / até a 4ª série do fund.					1	
Ginásial completo / colegial incompleto / fundamental completo					2	

Colegial completo / superior incompleto / ensino médio completo	4	
Superior completo	8	
<b>Pontuação total</b>	<b>[ 28 ]</b>	

## PROCEDIMENTO NA COLETA DOS ITENS

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir.

Para aparelhos domésticos em geral devemos:

Considerar os seguintes casos

- Bem alugado em caráter permanente
- Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há menos de 6 meses

Não considerar os seguintes casos

- Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há mais de 6 meses
- Bem alugado em caráter eventual
- Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

### Televisores

Considerar apenas os televisores em cores. Televisores de uso de empregados domésticos (declaração espontânea) só devem ser considerados caso tenha(m) sido adquirido(s) pela família empregadora.

### Rádio

Considerar qualquer tipo de rádio no domicílio, mesmo que esteja incorporado a outro equipamento de som ou televisor. Rádios tipo walkman, conjunto 3 em 1 ou microsystems devem ser considerados, desde que possam sintonizar as emissoras de rádio convencionais. Não pode ser considerado o rádio de automóvel.

### Banheiro

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suite(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

### Automóvel

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (lazer e profissional) não devem ser considerados.

### Empregada doméstica

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos 5 dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas.

### Aspirador de Pó

Considerar mesmo que seja portátil e também máquina de limpar a vapor (Vaporetto).

### Máquina de Lavar

Perguntar sobre máquina de lavar roupa, mas quando mencionado espontaneamente o tanquinho deve ser considerado.

### Videocassete e/ou DVD

Verificar presença de qualquer tipo de vídeo cassete ou aparelho de DVD.

### Geladeira e Freezer

No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A pontuação entretanto, não é totalmente independente, pois uma geladeira duplex (de duas portas), vale tantos pontos quanto uma geladeira simples (uma porta) mais um freezer.

As possibilidades são:

Não possui geladeira nem freezer	0 pt
Possui geladeira simples (não duplex) e não possui freezer	2 pts
Possui geladeira de duas portas e não possui freezer	3 pts
Possui geladeira de duas portas e freezer	3 pts
Possui freezer mas não geladeira (caso raro mas aceitável)	1 pt

## **Bloco 2 – Variáveis de Hábitos de Vida**

**QUESTÃO 35:** Antes de ler a pergunta, leia a observação que precede a questão no questionário. A pergunta refere-se somente à atividade física no lazer (tempo livre), ou seja, deve-se ignorar a prática de atividade física em outros contextos (de trabalho, domésticas ou de deslocamento).

**QUESTÃO 36:** Leia o enunciado e preencha as atividades citadas, assinalando com um “X” as atividades referidas pelos sujeitos, bem como a respectiva frequência e duração da atividade. A duração deve ser preenchida sempre em minutos, ou seja, caso o sujeito responda uma (1) hora e meia, deve-se assinalar 90 minutos.

## **Bloco 3 – Variáveis de Capacidade Funcional**

### **Bloco 4 – Utilização de Serviços de Saúde**

### **Bloco 5 – Condições de Saúde**

**QUESTÃO 69.1:** Plano de saúde parcial ou coparticipativo é aquele em que o convênio assume parte do pagamento e o conveniado a outra parte (pode ser metade ou menos). Plano de saúde integral é aquele em que o convênio assume todas as despesas.

**QUESTÃO 96:** Descreva o horário considerando 24 horas, por exemplo: “22:00” e não 10hs da noite.

**QUESTÃO 98:** Idem 96.

**QUESTÃO 99:** Em caso do relatado em horas e minutos, registrar conforme o relatado. Por exemplo: 7horas e 20 minutos = 7:20 hs.

**QUESTÃO 108 e 109:** Neste momento estas informações serão somente autorreferidas. Somente ao final do formulário o entrevistado passará pelas medidas antropométricas.

**ATENÇÃO: GRANDE ALTERAÇÕES NA FORMA DE AFERIÇÃO DA PRESSÃO FORAM REALIZADAS. ORIENTE-SE POR ESTE MANUAL.**

**QUESTÃO 110 E 111:** Serão realizadas para todas as pessoas 4 medidas de pressão. A primeira em ambos os braços e as duas seguintes apenas no braço de maior pressão.

#### **Preparo do paciente:**

1. Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso por pelo menos 5 minutos em ambiente calmo. Deve ser instruído a não conversar durante a medida. Possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou após o procedimento.

2. Certificar-se de que o paciente NÃO:

- está com a bexiga cheia
- praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos



- ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos
- fumou nos 30 minutos anteriores.

3. Posicionamento do paciente:

Deve estar na posição sentada, pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4o espaço intercostal), livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido.

**Para medida propriamente:**

1. Obter a circunferência aproximadamente no meio do braço que a pessoa realiza suas atividades. Se:

- < 22cm ou > 32cm → **ORIENTAR QUE SERÁ REALIZADA OUTRA VISITA PARA AFERIÇÃO DA PRESSÃO. ANOTAR NA PÁGINA DE OBSERVAÇÕES.**

- Entre 22 cm e 32 cm, prossiga.

2. **NO BRAÇO ESQUERDO**, coloque a braçadeira, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima do fossa cubital, alinhando a seta para a artéria braquial

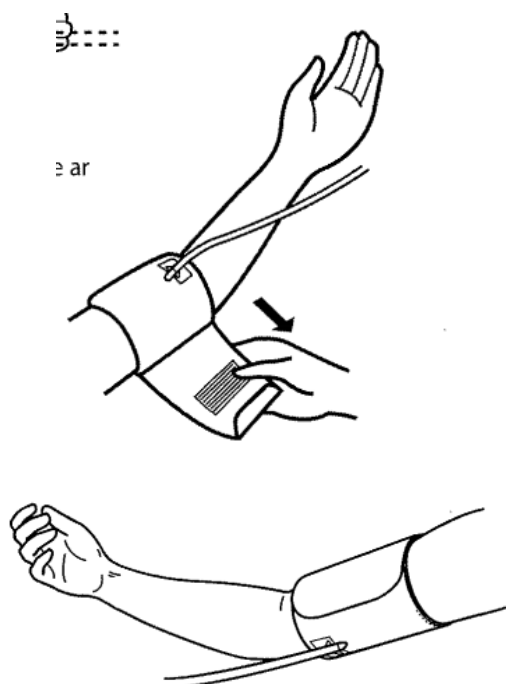
3. Pressione o botão START e aguarde a medição.

4. **NO BRAÇO DIREITO:** Coloque a braçadeira, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital, alinhando a seta e o tubo de ar para a parte interna do cotovelo. Cuidado para não deixar o braço apoiar sobre o tubo de ar.

5. Pressione o botão START e aguarde a medição.

6. Registre no formulário o valor EXATO do braço de **maior pressão. INDIQUE QUAL O BRAÇO com (D ou E).**

7. Caso vá realizar a terceira medida no mesmo braço, aguarde pelo menos 1 minuto.



**Braço Esquerdo****Braço direito**

**QUESTÃO 112:** Considerar o diagnóstico do médico associado ou não a uma prescrição medicamentosa. Por exemplo, níveis de glicemia alterados em que foi recomendada somente mudança da dieta alimentar – considerar como “sim”; nível de colesterol alterado em que foi recomendado mudança na dieta alimentar – também considerar como “sim”.

**QUESTÃO 113:** Morte súbita compreende aquela repentina, que não se deve a causas externas.

**Bloco 6 – Tratamento Medicamentoso**

**QUESTÃO 118:** Esta questão é a introdutória do bloco. Todas as informações investigadas se referem ao período aos 15 dias anteriores a entrevista. Mais de 70% da população utiliza ou utilizou algum tipo de medicamento, para evitar omissões ou esquecimentos exemplifique a partir do descrito na questão (ex.: de uso contínuo, para dores, para o estômago ou outro). Caso não haja medicamentos, pule para o bloco 7.

Um conceito importante:

- **MEDICAMENTO DE USO CONTÍNUO:** São todos os medicamentos que o entrevistado utiliza sem que haja uma data para o término do tratamento.

**Bloco 7 – Medidas**

Antes das medidas do peso e da altura é necessário pedir ao entrevistado que fique sem calçados e retire o excesso de roupas para que ao subir na balança esteja com roupas leves.

**QUESTÃO 132:** Peso

Ligar a balança, verificar que apareceu no monitor o valor zero e pedir para que o entrevistado suba na balança. Anote o valor que aparecer no monitor

**QUESTÃO 133:** Altura

Para aferição da altura, afixe a fita métrica plástica na parede ou porta (não pode ter rodapé), checar se o entrevistado esta sem calçados, com os calcanhares juntos e encostados à parede, com a cabeça no plano horizontal, e verificar a medida da altura utilizando-se um esquadro para a localização exata da medida na fita.

**QUESTÃO 134:** Circunferência da abdominal

A circunferência abdominal (cintura) é medida no meio da distância entre a crista ilíaca e o rebordo costal inferior.

**QUESTÃO 135:** Circunferência do quadril

A circunferência do quadril deve ser obtida colocando-se uma fita métrica flexível e inelástica ao redor da região do quadril, na área de maior protuberância, sem comprimir a pele.

**QUESTÃO 135:** Segunda medida da PA. Deverá ser realizada mesmo braço em que a medida primeira foi de maior valor.

**QUESTÃO 136:** Terceira medida da PA. **DESCONSIDERAR o orientado no instrumento e aferir a PA em todos os entrevistados – no mesmo braço que foi medido a segunda PA.**

**EXAMES LABORATORIAIS**

- Após o procedimento das medidas, agendar o dia e horário para coleta de sangue para exame conforme planilha (página seguinte).
- Preencha o aviso de coleta e oriente o paciente quanto ao jejum (absoluto) de pelo menos 8 horas antes da coleta.
- Os exames a serem realizados serão de glicemia de jejum, colesterol, chumbo plasmático.

## REFERÊNCIAS

- ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. *Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB): em vigor a partir de 01/01/2010*. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301>>. Acesso em 11 jun. 2010.
- BRUCKI, S.M.D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P.H.F.; OKAMOTO, I.H. Sugestões para o uso do mini exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, vol. 61, n. 3B, p. 777-781, 2003.
- GIROTTO, E. *Adesão ao tratamento anti-hipertensivo e fatores associados na área de abrangência de uma unidade de saúde da família, Londrina, PR* [dissertação mestrado em Saúde Coletiva]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2008. 189p.
- HÉBERT, R.; GUILBEAULT, J.; PINSONNAULT, E.. *Functional Autonomy Measurement System: User Guide. Centre d'expertise em santé de Sherbrooke. Sherbrooke, Quebec, Canada, 2002*.
- MELCHORS, A. C.; CORRER, C. J.; FERNÁNDES-LLIMOS, F. Tradução e validação para o Português do Medication Regimen Complexity Index. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, v. 89, n. 4, p. 210-8, 2007.
- PEIXOTO, M. R. C. et al. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Rio de Janeiro, v.87, n.4, p.462-70, Out. 2006.
- REZENDE, F. A. C. et. al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.87, n.6, p.728-34, Dez. 2006.
- ROSA, M. L. G. et al. Índice de massa corporal e circunferência da cintura como marcadores de hipertensão arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Rio de Janeiro, v.88, n.5, p.573-78, Out. 2007.
- ROZENFELD, S.; VALENTE, J. Estudos de utilização de medicamentos - considerações técnicas sobre coleta e análise de dados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 13, n. 2, p. 115-23, abr/jun 2004.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/SBC; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO/SBH; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA/SBN. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Revista Brasileira de Hipertensão*, São Paulo, v. 17, n.1, Suplemento 4 p.1-69, 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. I Diretriz Brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Rio de Janeiro, v.84, Suplemento 1, p.1-28, Abr. 2005.

## APÊNDICE B

Instrumento de Coleta de dados

### UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

**Doenças cardiovasculares no Estado do Paraná: mortalidade, perfil de risco, terapia medicamentosa e complicações**

#### INFORMAÇÕES DO DOMICÍLIO AMOSTRADO

Localização		
Rua:		
Setor Censitário:	N°:	Complemento:
Telefone:	Obs:	
Moradores		
Nome	Sexo	Idade
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		



#### INFORMAÇÕES DO INDIVÍDUO AMOSTRADO




Nome:	Código:
Data de Nascimento:	Celular:
Recursos: (0) própria pessoa (1) cuidador auxiliar (2) cuidador substituto	
Data da Entrevista:	

#### INFORMAÇÕES DA COLETA

Entrevistador:	
1º Visita: ___/___/___	<input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Não (motivo):
2º Visita: ___/___/___	<input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Não (motivo):
3º Visita: ___/___/___	<input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Não (motivo):
Data para coleta de exames laboratoriais: ___/___/___	Digitação: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2

<b>BLOCO 1 – VARIÁVEIS DE CARACTERIZAÇÃO</b>															
<b>1. Qual é o seu Estado Civil?</b> (1) Solteiro (2) Casado (3) Divorciado/Separado (4) Viúvo (5) União estável	CIV														
<b>2. Você se considera da cor ou raça:</b> (1) Amarela (2) Branca (3) Indígena (4) Parda (5) Preta	COR														
<b>3. Quantos anos completos você estudou? [     ]</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Analfabeto</td> <td style="text-align: right;">0 anos</td> </tr> <tr> <td>Primário completo ou até a 4ª série do fundamental</td> <td style="text-align: right;">4 anos</td> </tr> <tr> <td>1º grau ou ensino fundamental/ginásio completo</td> <td style="text-align: right;">8 anos</td> </tr> <tr> <td>2º grau ou ensino médio</td> <td style="text-align: right;">11 anos</td> </tr> <tr> <td>Ensino superior</td> <td style="text-align: right;">15 anos</td> </tr> <tr> <td>Especialização</td> <td style="text-align: right;">15 + 1</td> </tr> <tr> <td>Mestrado</td> <td style="text-align: right;">15 + 2</td> </tr> </table>	Analfabeto	0 anos	Primário completo ou até a 4ª série do fundamental	4 anos	1º grau ou ensino fundamental/ginásio completo	8 anos	2º grau ou ensino médio	11 anos	Ensino superior	15 anos	Especialização	15 + 1	Mestrado	15 + 2	ESTU
Analfabeto	0 anos														
Primário completo ou até a 4ª série do fundamental	4 anos														
1º grau ou ensino fundamental/ginásio completo	8 anos														
2º grau ou ensino médio	11 anos														
Ensino superior	15 anos														
Especialização	15 + 1														
Mestrado	15 + 2														
<b>4. Quantos amigos próximos você diria que têm hoje?</b> Essas pessoas são aquelas com quem se sente à vontade, para conversar a respeito de assuntos particulares, ou chamar quando precisa de ajuda. [     ]	REDE1														
<b>5. Se de repente você precisasse de uma pequena quantia em dinheiro, (equivalente ao ganho de uma semana de trabalho) quantas pessoas, de fora do seu domicílio, estariam dispostas a lhe fornecer este dinheiro, se você pedisse a elas?</b> (1) Ninguém (2) Uma ou duas (3) Três ou quatro (4) Cinco ou mais	REDE2														
<b>6. Em toda comunidade, algumas pessoas se dão bem e confiam umas nas outras, enquanto outras pessoas não. Agora, eu gostaria de falar a respeito da confiança e da solidariedade na sua comunidade. Em geral, você concorda ou discorda das seguintes afirmações:</b>															
<b>6.1. Pode-se confiar na maioria das pessoas que moram neste(a) bairro/localidade:</b> (1) Concordo totalmente (2) Concordo em parte (3) Não concordo nem discordo (4) Discordo em parte (5) Discordo totalmente	SOL10														
<b>6.2. Neste(a) bairro/localidade, é preciso estar atento ou alguém pode tirar vantagem de você:</b> (1) Concordo totalmente (2) Concordo em parte (3) Não concordo nem discordo (4) Discordo em parte (5) Discordo totalmente	SOL11														
<b>6.3. A maioria das pessoas neste(a) bairro/localidade estão dispostas a ajudar caso você precise:</b> (1) Concordo totalmente (2) Concordo em parte (3) Não concordo nem discordo (4) Discordo em parte (5) Discordo totalmente	SOL12														
<b>6.4. Neste(a) bairro/localidade, as pessoas geralmente não confiam umas nas outras quanto a emprestar e tomar dinheiro emprestado:</b> (1) Concordo totalmente (2) Concordo em parte (3) Não concordo nem discordo (4) Discordo em parte (5) Discordo totalmente	SOL13														
<b>7. Hoje em dia, com que frequência você diria que as pessoas neste(a) bairro/localidade ajudam umas às outras:</b> (1) Sempre ajudam (2) Quase sempre ajudam	SOL2														

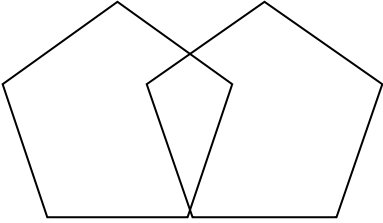
(3) Algumas vezes ajudam (4) Raramente ajudam (5) Nunca ajudam		
<b>8. Na sua opinião, esse(a) bairro/localidade é geralmente:</b> (1) Muito pacífico (2) Moderadamente pacífico (3) Nem pacífico nem violento (4) Moderadamente violento (5) Muito violento		VIOL1
<b>9. Em relação a sua segurança, como você se sente ao andar sozinho(a) na sua rua depois de escurecer:</b> (1) Muito seguro(a) (2) Moderadamente seguro(a) (3) Nem seguro (a), nem inseguro(a) (4) Moderadamente inseguro(a) (5) Muito inseguro(a)		VIOL2
<b>10. Qual o controle que você sente que tem para tomar as decisões que afetam as suas atividades diárias:</b> (1) Nenhum controle (2) Controle sobre muito poucas decisões (3) Controle sobre algumas decisões (4) Controle sobre a maioria das decisões (5) Controle sobre todas as decisões		POL1
<b>11. Nos últimos 12 meses, você fez alguma dessas coisas:</b>	Marque com um (x)	
11.1. Participou de uma reunião de conselho, reunião aberta ou grupo de discussão?		POL21
11.2. Encontrou um político, telefonou para ele/ela, ou enviou-lhe uma carta/email?		POL22
11.3. Participou de um protesto ou demonstração?		POL23
11.4. Participou de uma campanha eleitoral ou informativa?		POL24
11.5. Alertou algum jornal, rádio ou TV para um problema local?		POL25
11.6. Notificou a polícia ou a justiça a respeito de um problema local?		POL26
<b>AGORA FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE SEU TRABALHO E OS BENS DA SUA CASA. GOSTARIA DE LEMBRAR QUE OS DADOS DESTA ESTUDO SERVIRÃO APENAS PARA A PESQUISA.</b>		
<b>12. Quantos trabalhos você exerce atualmente? [ ]</b>  Se maior ou igual a 1 (um) pule para questão 14		TR1
<b>13. Caso não exerça nenhum trabalho, como você se classifica?</b> (1) Aposentado (2) Do lar (3) Desempregado  Pular para questão 17		TR2
<b>14. Se trabalha atualmente, qual seu trabalho principal?</b>		TR3
<b>15. Nesse trabalho você é:</b> (1) Empregado (2) Trabalhador doméstico (na casa de terceiros empregado doméstico, diarista etc.) (3) Conta própria (sem empregado ou com ajuda de trabalhador não remunerado) (4) Empregador (5) Não remunerado		TR4

<b>16. O Sr. Trabalha atualmente com alguma dessas atividades:</b>		<b>S/N</b>	<b>Há quanto tempo (anos)?</b>	<b>PB1</b>		
<b>A1.</b> Fabricação e recuperação de baterias				PB11		
<b>A2.</b> Fundições secundárias: fusão de sucatas ou barras de chumbo				PB12		
<b>A3.</b> Produção de ligas (bronze, latão)				PB13		
<b>A4.</b> Galvanoplastia (ex: Pado)				PB14		
<b>A5.</b> Operação de corte e solda de peças e chapas metálicas contendo chumbo				PB15		
<b>A6.</b> Fabricação de PVC e outros plásticos				PB16		
<b>A7.</b> Indústria da borracha				PB17		
<b>17. O Sr. já trabalhou com alguma das atividades:</b>		<b>S/N</b>	<b>Durante quanto tempo? (anos)</b>	<b>Parou há quanto tempo (anos)?</b>		
 <b>Caso já tenha lido as alternativas:</b> O(a) senhor(a) já trabalhou em algum dos locais que acabei de citar?						
<b>A1.</b> Fabricação e recuperação de baterias				PB20		
<b>A2.</b> Fundições secundárias: fusão de sucatas ou barras de chumbo				PB21		
<b>A3.</b> Produção de ligas (bronze, latão)				PB22		
<b>A4.</b> Galvanoplastia (ex: Pado)				PB23		
<b>A5.</b> Operação de corte e solda de peças e chapas metálicas contendo chumbo				PB24		
<b>A6.</b> Fabricação de PVC e outros plásticos				PB25		
<b>A7.</b> Indústria da borracha				PB26		
<b>18. Alguém que mora com o Sr (a) trabalha com exposição ao chumbo?</b> (1) Sim (2) Não				<b>PB30</b>		
 Se <b>SIM: 18.1.</b> Em qual atividade (códigos acima)? [            ]				<b>PB31</b>		
<b>19. Existe alguma fonte de contaminação por chumbo próxima à sua residência?</b> (conforme alternativas citadas). (1) Sim (2) Não				<b>PB40</b>		
 Se <b>SIM: 19.1.</b> Qual a distância aproximada (metros) da fonte em relação à sua casa? [            ]				<b>PB41</b>		
<b>20. Por quais desses meios de comunicação costuma se informar:</b> (1) Televisão (2) Rádio (3) Jornal Impresso (4) Internet (5) Outros				<b>COM</b>		
<b>21. Classe econômica:</b>				<b>ABEP</b>		
	<b>Número de Itens</b>					
<b>Quais desses itens você possui?</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4+</b>
Televisão em cores	0	1	2		3	4
Rádio	0	1	2		3	4
Banheiro	0	4	5		6	7
Automóvel	0	4	7		9	9
Empregada mensalista	0	3	4		4	4
Máquina de Lavar	0	2	2		2	2
Vídeo cassete e/ou DVD	0	2	2		2	2
Geladeira	0	4	4	4	4	









<p> <b>Se NÃO: 25.2.</b> Solete a palavra MUNDO de trás para frente.</p> <p>Resposta do entrevistado: _____</p> <p>Resposta correta: O – D – N – U – M</p> <p><b>Número de respostas corretas</b> [     ]</p>	1 ponto para cada letra na posição correta
<p><b>26. Memória de evocação:</b></p> <p>Quais são as três palavras que eu pedi que o Sr (a) memorizasse?</p> <p>Resposta do entrevistado: _____</p> <p>Respostas corretas: CARRO, VASO, BOLA</p> <p><b>Número de respostas corretas</b> [     ]</p>	1 ponto para cada
<p><b>27. Linguagem:</b></p> <p>27.1 Por favor, repita o que vou dizer. Certo?</p> <p>Então repita: “NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ”</p> <p><b>Resposta correta</b> [     ]</p>	1 ponto
<p>27.2 Aponte o lápis e o relógio e pergunte:</p> <p><b>O que é isso?</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>( )</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>O que é isto?</b></p>  <p>( )</p> </div> </div> <p><b>Número de respostas corretas</b> [     ]</p>	1 ponto para cada
<p>27.3. Agora ouça com atenção porque eu vou pedir para o Sr (a) fazer 3 tarefas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pegue este papel com a mão direita (utilize o TCLE)</li> <li>2. Com as duas mãos dobre-o ao meio uma vez</li> <li>3. Jogue-o no chão</li> </ol> <p><b>Número de respostas corretas</b> [     ]</p>	1 ponto para cada tarefa
<p>27.4. Por favor, leia isto e faça o que está escrito no papel. Mostre ao examinado o comando:</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">FECHE OS OLHO</p> <p><b>Resposta correta</b> [     ]</p>	1 ponto
<p>27.5. Por favor, escreva uma sentença. Se o paciente não responder, peça:</p> <p>Escreva sobre o tempo.</p> <p>_____</p> <p><b>Resposta correta</b> [     ]</p>	1 ponto (Não considere erros gramaticais ou ortográficos)
<p><b>28. Por favor, copie este desenho.</b> (Apresenta a folha com os pentágonos que se interseccionam)</p>	1 ponto (Considere apenas se houver 2 pentágonos que se




 <p><b>Número de respostas corretas</b> [      ]</p>	interseccionem, 10 ângulos, formando uma figura de 4 lados ou com 2 ângulos)
<b>29.PONTUAÇÃO TOTAL DO MINIMENTAL</b>	MM

↪ Para todos os indivíduos





**BLOCO 2 – VARIÁVEIS DE HÁBITOS DE VIDA**

<p><b>30.O(a) Sr(a) Fuma?</b> (1) Sim (2) Não</p> <p>↪ Se <b>NÃO</b>, pule para a questão 33</p>	FUM1
<p>↪ Se <b>SIM: 30.1. Qual a frequência?</b> (1) Diariamente (2) Ocasionalmente</p>	FUM2
<p>↪ Se <b>DIARIAMENTE: 30.2. Quantos cigarros por dia?</b> [      ]</p>	FUM3
<p><b>31. Que idade o(a) senhor (a) tinha quando começou a fumar regularmente?</b> [      ] anos (99) Não lembra</p>	FUM4
<p><b>32.O(a) senhor(a) já tentou parar de fumar?</b> (1) Sim (2) Não</p>	FUM5
<p><b>33.O Sr (a) já fumou?</b> (1) Sim (2) Não</p>	FUM6
<p>↪ Se <b>SIM: 33.1. Que idade o(a) senhor(a) tinha quando parou de fumar?</b> [      ] anos (99) Não lembra</p>	FUM7
<p><b>34.O(a) Sr(a) costuma consumir bebida alcoólica?</b> (1) Sim (2) Não</p> <p>↪ Se <b>NÃO</b>, pule para a questão 35</p>	ALC1
<p>↪ Se <b>SIM: 34.1. Com frequência faz uso de bebida alcoólica?</b> (1) Ocasionalmente (menos que 2x/sem) (2) Frequentemente (2 a 6x/sem) (3) Todos os dias</p>	ALC2
<p><b>34.2. Nos últimos 30 dias o Sr (a) consumiu mais que 4 (para mulher)/5(para homem) doses de bebida alcoólica em uma ocasião?</b> <i>(mais de 4/5 doses seriam 4/5 latas de cervejas ou 4/5 taças de vinho ou 4/5 doses de cachaça/whisky/qualquer outra bebida destilada)</i> (1) Sim (2) Não</p>	ALC3
<p>↪ Se <b>SIM: 34.2.1</b> Em quantos dias do mês isso ocorreu? [      ]</p>	ALC4
<p>AGORA, VAMOS FALAR SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS, COMO CAMINHADA, ESPORTES E EXERCÍCIOS FEITOS DE MANEIRA REGULAR E QUE FAÇAM A RESPIRAÇÃO FICAR MAIS FORTE QUE O NORMAL.</p>	
<p><b>35. Em uma semana normal (típica) o sr(a) faz algum tipo de atividade física no seu tempo livre?</b> (1) Sim (2) Não</p> <p>↪ Se <b>NÃO</b>, pule para a questão 38</p>	EX1

 Se <b>SIM</b> :				
<b>36. Em uma semana normal (típica) quais são as atividades físicas que o(a) Sr(a) pratica no tempo livre:</b>				
	Se <b>Sim</b> , assinale com X	Quantas vezes por semana? (dias)	Quanto tempo dura por dia? (minutos)	
36.1. Caminhada?				EX21
36.2. Alongamento?				EX22
36.3. Dança?				EX23
36.4. Musculação?				EX24
36.5. Ginástica de academia?				EX25
36.6. Futebol?				EX26
36.7. Outra? Qual?				EX27
<b>37. O(a) Sr.(a) faz atividade física REGULAR há mais de 6 meses?</b> (1) Sim (2) Não  Se <b>Sim</b> , pule para a questão 40				EX5
<b>38. O(a) Sr.(a) pretende começar a fazer atividade física REGULAR nos próximos 30 dias?</b> (1) Sim (2) Não  Se <b>Sim</b> , pule para a questão 40				EX6
<b>39. O(a) Sr.(a) pretende começar a fazer atividade física REGULAR nos próximos 6 meses?</b> (1) Sim (2) Não				EX7
<b>40. Com relação ao seu trabalho remunerado, ou às atividades domésticas, em relação ao esforço físico, como você classificaria o seu trabalho:</b> (1) Muito leve (2) Leve (3) Moderado (4) Intenso (5) Muito intenso				EX8
<b>41. O(a) Sr.(a) caminha ou vai de bicicleta até o trabalho?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não se aplica  Se <b>NÃO</b> ou <b>NÃO SE APLICA</b> , pule para a questão 43				EX9
<b>42. Quanto tempo o(a) Sr.(a) leva caminhando ou pedalando neste deslocamento (somar tempo de ida e volta): [            ] minutos.</b>				EX10
<b>AGORA FAZER ALGUMAS PERGUNTAS QUANTO A SEUS HÁBITOS ALIMENTARES</b>				
<b>43. Em quantos dias da semana (a) Sr(a) costuma comer frutas?</b> (1) Quase nunca (2) Nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias				AL1

<p><b>44. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, chuchu, berinjela, abobrinha), sem contar batata, mandioca ou inhame?</b></p> <p>(1) Quase nunca      (2) Nunca      (3) 1 a 2 dias  (4) 3 a 4 dias      (5) 5 a 6 dias      (6) Todos dias</p>	AL2	
<p><b>45. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer carne vermelha ?</b></p> <p>(1) Quase nunca      (2) Nunca      (3) 1 a 2 dias  (4) 3 a 4 dias      (5) 5 a 6 dias      (6) Todos dias</p> <p> <b>Se nunca, pule para questão 46</b></p>	AL3	
<p><b>45.1. Quando o(a) Sr(a) come carne vermelha com gordura, o(a) Sr(a) costuma:</b></p> <p>(1) Tirar sempre o excesso de gordura visível  (2) Comer com a gordura  (3) Não come carne vermelha com muita gordura</p>	AL4	
<p><b>46. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer frango?</b></p> <p>(1) Quase nunca      (2) Nunca      (3) 1 a 2 dias  (4) 3 a 4 dias      (5) 5 a 6 dias      (6) Todos dias</p> <p> <b>Se nunca, pule para questão 47</b></p>	AL5	
<p><b>46.1. Quando o(a) Sr(a) come frango com pele costuma:</b></p> <p>(1) Tirar sempre a pele  (2) Comer com a pele  (3) Não come pedaços de frango</p>	AL6	
<p><b>47. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar leite? (não vale leite de soja)</b></p> <p>(1) Quase nunca      (2) Nunca      (3) 1 a 2 dias  (4) 3 a 4 dias      (5) 5 a 6 dias      (6) Todos dias</p> <p> <b>Se nunca, pule para questão 48</b></p>	AL7	
<p><b>47.1. Quando o(a) Sr(a) toma leite, que tipo de leite costuma tomar?</b></p> <p>(1) Integral      (2) Desnatado ou semi-desnatado  (3) Os dois tipos      (99) Não sabe</p>	AL8	
<b><u>BLOCO 3 – VARIÁVEIS DE CAPACIDADE FUNCIONAL</u></b>		
<p><b>48. Respondente:</b></p> <p>(1) Própria pessoa      (2) Cuidador</p>	RES	
AGORA VAMOS VALAR DA SUA CAPACIDADE FUNCIONAL, CAPACIDADE MOTORA, COGNIÇÃO E ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA		
<p><b>49. O(a) Sr(a) tem alguma dificuldade ou precisa de ajuda para:</b></p>	<p><b>Nível:</b></p>	
<p><b>49.1. Alimentar-se?</b></p> <p>(1) Não (pule para a questão seguinte)    ( ) Sim→</p>	<p>Se <b>SIM</b>:</p> <p>(2) Com dificuldade  (3) Sozinho, mas</p>	CF1
<p><b>49.2. Tomar banho?</b></p> <p>(1) Não (pule para a questão seguinte)    ( ) Sim→</p>		CF2
<p><b>49.3. Vestir-se?</b></p> <p>(1) Não (pule para a questão seguinte)    ( ) Sim→</p>		CF3

<p><b>49.4. Cuidar da aparência (escovar dentes, pentear-se, fazer barba, cortar unhas ou se maquiar)?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim→</p>	<p>precisa de estímulo/supervisão (4) Precisa de ajuda parcial</p>		CF4
<p><b>49.5. Utilizar o vaso sanitário (sentar-se, levantar-se da privada, limpar-se e se vestir)?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim→</p>	<p>(5) Não consegue, precisa de outra pessoa</p>		CF5
<p><b>49.6. Para urinar (micção)?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim→</p>	<p>(2) Incontinência ocasional ou gotejamento</p>		CF6
<p><b>49.7. Para fazer cocô (defecação)?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim→</p>	<p>(3) Incontinência frequente (4) Incontinência total</p>		CF7
<p><b>50. O(a) Sr(a) tem alguma dificuldade ou precisa de ajuda para levantar-se, sentar-se e deitar-se, da cama para uma poltrona ou para uma cadeira de rodas e ficar de pé e vice-versa?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p>↪ Se <b>SIM: 50.1. Como o(a) Sr (a) realiza a transferência:</b> (2) Com dificuldade (3) Sozinho, mas precisa de estímulo ou supervisão (4) Precisa de ajuda parcial (5) Não consegue, precisa de outra pessoa</p>			CF10
<p><b>51. O(a) Sr(a) tem alguma dificuldade ou precisa de ajuda para andar pela casa ou chegar ao elevador (no caso de morar em apartamento)?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p>↪ Se <b>SIM, 51.1. Como o(a) Sr (a) anda pela casa:</b> (2) Com dificuldade (com bengala, prótese, órtese ou andador) (3) Sozinho, mas precisa que alguém o guie, estimule ou supervisione (4) Precisa de ajuda de outra pessoa para caminhar (5) Não anda</p>			CF11
<p><b>51.2. O senhor utiliza algum dispositivo para auxiliá-lo a caminhar?</b> (1) Bengala simples (2) Trípode (3) Quadrípode (4) Andador</p>			CF111
<p><b>52. O(a) Sr(a) tem alguma dificuldade ou precisa de ajuda para caminhar fora de casa?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p>↪ Se <b>SIM, 52.1. Como o(a) Sr (a) caminha fora de sua casa:</b> (2) Com dificuldade (com bengala, prótese, órtese ou andador) (3) Utiliza uma Cadeira de Rodas (CR) ou caminha sozinho, mas precisa que alguém o guie, estimule ou supervisione ou apresenta marcha instável (4) Utiliza CR com dificuldade (5) Precisa de ajuda de outra pessoa para caminhar ou utilizar uma CR (6) Não pode se locomover na área externa (deve ser transportado em maca)</p>			CF12







<p><b>53. Em relação ao uso de prótese e órtese, o(a) Sr(a) usa?</b></p> <p>(1) Não utiliza (pule para a questão seguinte)</p> <p>(2) Instala sozinho</p> <p>(3) Instala com dificuldade</p> <p>(4) Precisa que alguém verifique a instalação ou precisa de alguma ajuda para isso</p> <p>(5) A prótese ou órtese deve ser instalada por outra pessoa</p>	CF13
<p><b>54. Em relação a Cadeira de Rodas, o(a) Sr (a) precisa utilizar?</b></p> <p>(1) Não utiliza (pule para a questão seguinte)</p> <p>(2) Desloca-se sozinho em CR</p> <p>(3) Desloca-se com dificuldade em CR</p> <p>(4) Precisa que alguém empurre a CR</p> <p>(5) Não pode utilizar uma CR (deve ser transportado em maca)</p>	CF14
<p> <b>Se utiliza, 54.1. Qual o tipo de cadeira de rodas?</b></p> <p>(1) Cadeira de rodas simples (2) Cadeira de rodas motorizadas</p>	CF141
<p><b>54.2. O local onde o(a) Sr(a) mora permite a circulação em CR?</b></p> <p>(1) Sim (2) Não</p>	CF142
<p><b>55. Em relação à utilizar escadas em algum lugar, o(a) Sr (a) apresenta alguma dificuldade para subir e descer?</b></p> <p>(1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p> <b>Se SIM 55.1. Para utilizar escadas, o(a) Sr(a) sobe e desce:</b></p> <p>(2) Com dificuldade</p> <p>(3) Sobe e desce de maneira não segura, precisa que alguém o guie, estimule ou supervisione</p> <p>(4) Sobe e desce escadas com ajuda de outra pessoa</p> <p>(5) Não utiliza escadas</p>	CF15
<p><b>56. O(a) Sr(a) precisa utilizar escadas no domicílio?</b></p> <p>(1) Sim (2) Não</p>	CF16
<p><b>57. Sem ajuda de nenhum equipamento o(a) Sr(a) tem alguma dificuldade para ler/enxergar?</b></p> <p>(1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p> <b>Se SIM, 57.1. Para ler/enxergar, o(a) Sr(a):</b></p> <p>(2) Tem distúrbios visuais, mas enxerga suficientemente para realizar Atividades de Vida Diária (AVDs)</p> <p>(3) Só enxerga o contorno dos objetos e precisa ser guiado nas AVDs</p> <p>(4) Não enxerga/Cego</p>	CF20
<p><b>57.1.1. Para exercer suas atividades diárias, o(a) Sr(a) utiliza:</b></p> <p>(1) Lentes corretivas/óculos (2) Lupa (3) Não utiliza</p>	CF201
<p><b>58. Sem ajuda de nenhum equipamento o(a) Sr(a) tem alguma dificuldade para ouvir?</b></p> <p>(1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p> <b>Se SIM, 58.1. Para ouvir, o(a) Sr(a):</b></p> <p>(2) Só ouve quando falam alto ou precisa que alguém instale seu aparelho auditivo</p> <p>(3) Só escuta gritos ou algumas palavras ou lê os lábios ou compreende gestos</p> <p>(4) Surdez total e incapacidade de compreender o que alguém quer lhe comunicar</p>	CF21



<p><b>58.1.1. Utiliza aparelho auditivo?</b> (1) Sim (2) Não</p>	CF212
<p><b>59. Sem ajuda de nenhum equipamento o(a) Sr(a) tem alguma dificuldade para falar ou comunicar-se normalmente?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p>↪ Se <b>SIM, 59.1. Para falar normalmente, o(a) Sr(a):</b> (2) Tem certa dificuldade, mas consegue expressar seu pensamento (3) Tem uma dificuldade grave, mas pode comunicar certas necessidades básicas ou responde a questões simples (sim, não) ou utiliza linguagem de gestos (4) Não comunica</p>	CF22
<p><b>59.2. O(a) Sr(a) utiliza algum dispositivo para ajudar em sua comunicação?</b> (1) Quadro de comunicação (2) Computador (3) Não utiliza</p>	CF221
<p><b>60. O(a) Senhor(a) tem alguma dificuldade para lembrar-se de fatos (de maneira que comprometa a realização de suas atividades)?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p>↪ Se <b>SIM, 60.1. Com relação a sua memória, o(a) Sr(a):</b> (2) Esquece fatos recentes, mas se lembra dos fatos importantes (3) Esquece habitualmente as coisas da vida cotidiana corrente (4) Amnésia quase total</p>	CF30
<p><b>61. O(a) Senhor(a) tem alguma dificuldade para localizar-se no tempo, espaço e pessoas?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p>↪ Se <b>SIM, 61.1. O(a) Sr (a) sente-se que está:</b> (2) Algumas vezes desorientado (3) Encontra-se orientado somente em relação a um curto espaço de tempo (período do dia), local (ambiente em que vive habitualmente) e pessoas familiares (4) Desorientação completa</p>	CF31
<p><b>62. O Sr(a) tem alguma dificuldade para compreender bem o que alguém lhe explica ou pede?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p>↪ Se <b>SIM, 62.1. O(a) Sr (a):</b> (2) É lento para compreender explicações ou pedidos (3) Parcialmente, mesmo após explicações repetidas ou é incapaz de aprender coisas novas (4) Não compreende o que se passa ao seu redor</p>	CF32



<p><b>63. O Sr (a) consegue avaliar as situações e tomar decisões sensatas?</b>  (1) Sim (pule para a questão seguinte) ( ) Não</p> <p>↪ Se <b>NÃO, 63.1. O(a) Sr (a):</b>  (2) Avalia as situações, mas precisa de conselhos para tomar decisões sensatas  (3) Avalia mal as situações e toma decisões sensatas apenas se alguém lhe sugerir fortemente uma opinião  (4) Não avalia as situações e é preciso que alguém tome-as em seu lugar</p>	CF33	
<p><b>64. Em relação ao comportamento, o(a) Sr(a) apresenta:</b>  (1) Comportamento apropriado  (2) Distúrbios, como por exemplo: choro, teimosia e apatia, que precisam de supervisão ocasional ou chamar a atenção ou estímulo  (3) Distúrbio que precisam supervisão mais intensiva (agressividade contra si ou aos outros, incomoda os outros, perambulação, gritos constantes)  (4) Perigoso, precisa de contenções ou tenta machucar/ferir os outros, ferir-se ou tentar fugir</p>	CF34	
<p><b>65. O(a) Sr(a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para:</b></p>	Nível:	
<p><b>65.1. Cuidar da casa?</b>  (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim→</p>	<p>Se <b>SIM:</b>  (2) Com dificuldade</p>	CF40
<p><b>65.2. Lavar roupa?</b>  (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim→</p>	<p>(3) Sozinho, mas precisa supervisão ou estímulo para manter um nível adequado de limpeza</p>	CF41
<p><b>65.3. Preparar as refeições?</b>  (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim→</p>	<p>(4) Precisa de ajuda, principalmente para as atividades mais complexas</p>	CF42
<p><b>65.4. Fazer compras?</b>  (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim→</p>	<p>(5) Não faz</p>	CF43
<p><b>66. O (a) Sr (a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para utilizar o telefone (incluindo a pesquisa de um número no catálogo)?</b>  (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p>↪ Se <b>SIM, 66.1. Com relação à utilizar o telefone, o(a) Sr(a):</b>  (2) Utiliza com dificuldade  (3) Atende, mas só disca alguns números que sabe de cor ou números em caso de urgência  (4) Comunica-se ao telefone, mas não disca e nem atende  (5) Não utiliza o telefone</p>	CF44	
<p><b>67. O (a) Sr (a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para utilizar meio de transporte (automóvel, veículo adaptado, táxi, ônibus)?</b>  (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim</p> <p>↪ Se <b>SIM, 67.1. Com relação à utilizar meios de transporte, o(a) Sr (a):</b>  (2) Utiliza com dificuldade  (3) Deve ser acompanhado ou utiliza sozinho um veículo adaptado</p>	CF45	






(4) Utiliza apenas automóvel ou veículo adaptado mediante acompanhamento e ajuda para entrar e sair (5) Deve ser transportado em maca	
<b>68. O (a) Sr (a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para lidar com dinheiro (incluindo movimentação bancária)?</b> (1) Não (pule para a questão seguinte) ( ) Sim	CF46
↪ Se <b>SIM, 68.1. Em relação à lidar com dinheiro, o(a) Sr(a):</b> (2) Administra com dificuldade (3) Precisa de ajuda para efetuar certas transações complexas (4) Precisa de ajuda para efetuar transações simples (descontar um cheque, pagar contas), mas utiliza corretamente o dinheiro que lhe é passado (5) Não administra o próprio dinheiro	
<b><u>BLOCO 4 – UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE</u></b>	
<b>69. O(a) senhor(a) possui plano de saúde?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	PS1
↪ Se <b>SIM, 69.1: Qual a modalidade da cobertura?</b> (1) parcial (co-participativo) (2) integral (99) Não sabe/lembra	PS2
<b>70. Você utiliza o serviço do posto (unidade básica) de saúde?</b> (1) Sim (2) Não ↪ Se <b>NÃO</b> , pule para a questão 75	SUS
<b>71. O(a) senhor(a) recebe visitas das equipes de saúde da família (do posto de saúde) (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem)?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	PSF1
<b>72. O(a) senhor(a) recebe visitas do agente comunitário de saúde (ACS)?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	ACS
↪ Se <b>SIM, 72.1: Com que frequência?</b> [ ] visitas/mês	ACS1
<b>73. Como o(a) Sr(a) avalia o atendimento da equipe de saúde da família?</b> (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim	PSF2
<b>74. Realizou consultas médicas nos últimos 12 meses?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	MED1
↪ Se <b>SIM, 74.1: O senhor(a) recorda aproximadamente quantas consultas?</b> [ ]	MED2
<b>74.2: Quantas dessas foram nos últimos dois meses?</b> [ ]	MED3
<b>74.3: Como o(a) Sr(a) avalia a sua relação com seu principal médico?</b> (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim	MED4
<b>75. Realizou alguma cirurgia nos últimos 12 meses?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	CIR
<b>76. Você esteve internado (unidade hospitalar por mais de 1 dia) nos últimos 12 meses?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	INT1

 Se <b>SIM: 76.1. O(a) senhor(a) recorda por qual motivo?</b> _____ (99) Não sabe/lembra	INT2
<b>NESTE MOMENTO VAMOS TRATAR DA SAÚDE DE SEUS DENTES E SUA BOCA</b>	
<b>77. Alguma vez na vida o sr(a) já foi ao consultório do dentista?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra  Se <b>NÃO</b> pule para a questão 82	DNT1
<b>78. Quando o Sr(a) consultou o dentista pela última vez?</b> (1) Menos de um ano (2) Um a dois anos (3) Três anos ou mais (99) Não sabe/lembra	DNT2
<b>79. Onde foi a sua última consulta ao dentista?</b> (1) Serviço público (2) Serviço particular (3) Plano de Saúde ou Convênios (4) Outros (99) Não sabe/lembra	DNT3
<b>80. Qual o motivo da sua última consulta ao dentista:</b> (1) Revisão, prevenção ou check-up (2) Dor (3) Extração (4) Tratamento (5) Outros (99) Não sabe/lembra	DNT4
<b>81. O que o sr(a) achou do tratamento na última consulta:</b> (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim	DNT5
<b><u>BLOCO 5 – CONDIÇÕES DE SAÚDE</u></b>	
<b>82. Você já perdeu algum dente?</b> (1) Sim (2) Não  Se <b>NÃO</b> pule para a questão 84	SB1
 Se <b>SIM: 82.1. O(a) senhor(a) consegue recordar aproximadamente quantos?</b> (arcada superior 16 e inferior 16 dentes) [      ]	SB2
<b>83. Possui alguma prótese dentária?</b> (pivô, coroa, ponte móvel ou fixa, ou dentadura superior e/ou inferior) (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	SB3
 Se <b>SIM: 83.1. A(s) prótese(s) fica(m) na parte:</b> (1) Superior da boca (2) Inferior da boca (3) Ambas	SB4
<b>84. O(a) sr(a) acha que necessita de tratamento dentário atualmente?</b> (1) Sim (2) Não	SB5
<b>85. Nos últimos 6 meses o(a) sr(a) teve dor de dente?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	SB6
<b>86. Você tem observado sangramento na gengiva:</b> (1) Não (2) Sim, na última semana (3) Sim, há 15 dias (4) Sim, há mais de 1 mês	SB7
<b>87. Sente algum (s) dente(s) amolecido(s)?</b> (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra/aplica	SB8
 Se <b>SIM: 87.1. Quantos dentes estão amolecidos?</b> [      ]	SB9
<b>88. Com relação aos seus dentes/boca o(a) sr(a) está:</b> (1) Satisfeito (2) Insatisfeito	SB10

(3) Nem um nem outro (99) Não sabe/lembra					
<b>89. No último mês você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?</b> (1) Não (2) Às vezes (3) Frequentemente ↳ Se <b>NÃO</b> pule para a questão 92	SB11				
<b>90. No último mês sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?</b> (1) Não (2) Às vezes (3) Frequentemente	SB12				
<b>91. No último mês você teve que parar suas refeições por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?</b> (1) Não (2) Às vezes (3) Frequentemente	SB13				
<b>92. Você já se sentiu envergonhado por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?</b> (1) Não (2) Às vezes (3) Frequentemente	SB14				
<b>AGORA IREMOS FALAR SOBRE SUA SAÚDE EM GERAL</b>					
<b>93. Como você classifica seu estado de saúde:</b> (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim	EST1				
<b>94. Comparado a um ano atrás, como você classificaria seu estado de saúde:</b> (1) Muito melhor (2) Um pouco melhor (3) Quase a mesma (4) Um pouco pior (5) Muito pior	EST2				
<b>95. Comparado com pessoas da mesma idade que a sua, como você classificaria seu estado de saúde:</b> (1) Muito melhor (2) Um pouco melhor (3) Quase a mesma (4) Um pouco pior (5) Muito pior	EST3				
<b>AS SEGUINTE PERGUNTAS SÃO RELATIVAS AOS HÁBITOS DE <u>SONO DURANTE O ÚLTIMO MÊS</u>. SUAS RESPOSTAS DEVEM INDICAR A LEMBRANÇA MAIS EXATA DA MAIORIA DOS DIAS E NOITES DO ÚLTIMO MÊS.</b>					
<b>96. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?</b> Hora usual de deitar [ ]	SON1				
<b>97. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?</b> Número de minutos [ ]	SON2				
<b>98. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?</b> Hora usual de levantar [ ]	SON3				
<b>99. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite?</b> Horas de sono por noite [ ]	SON4				
<b>100. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?</b> (1) Muito boa (2) Boa (3) Ruim (4) Muito ruim	SON6				
<b>101. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para lhe ajudar a dormir?</b> (1) Nenhuma no último mês (2) Menos de 1 vez/semana (3) 1 ou 2 vezes/semana (4) 3 ou mais vezes/semana	SON7				
<b>102. Durante o último mês, com que frequência você teve</b>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Nenhuma no último</td> <td>Menos de 1 vez/semana</td> <td>1 ou 2 vezes/sem.</td> <td>3 ou + vezes/sem.</td> </tr> </table>	Nenhuma no último	Menos de 1 vez/semana	1 ou 2 vezes/sem.	3 ou + vezes/sem.
Nenhuma no último	Menos de 1 vez/semana	1 ou 2 vezes/sem.	3 ou + vezes/sem.		

<b>dificuldade de dormir porque você:</b>	mês (0)	(1)	(2)	(3)	
<b>102.1.</b> Não consegui adormecer em até 30 minutos					SON5a
<b>102.2.</b> Acordou no meio da noite ou de manhã					SON5b
<b>102.3.</b> Precisou levantar para ir ao banheiro					SON5c
<b>102.4.</b> Não conseguiu respirar confortavelmente					SON5d
<b>102.5.</b> Tossiu ou roncou forte					SON5e
<b>102.6.</b> Sentiu frio					SON5f
<b>102.7.</b> Sentiu calor					SON5g
<b>102.8.</b> Teve sonhos ruins					SON5h
<b>102.9.</b> Teve dor					SON5i
<b>102.10.</b> Outra (s) razão(s)	Qual?				SON5ib
Com que frequência, durante o último mês você teve dificuldade para dormir devido a essa razão					SON5j
<b>103. No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, estudo)?</b> (1) Nenhuma no último mês (2) Menos de 1 vez/semana (3) 1 ou 2 vezes/semana (4) 3 ou mais vezes/semana					SON8
<b>104. Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?</b> (1) Nenhuma no último mês (2) Menos de 1 vez/semana (3) 1 ou 2 vezes/semana (4) 3 ou mais vezes/semana					SON9
<b>105. Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, nas seguintes situações (caso não tenha passado por alguma situação, tente imaginar como elas o afetariam):</b> 0 = nunca cochilaria: 1 = pequena probabilidade de cochilar 2 = probabilidade média de cochilar 3 = grande probabilidade de cochilar					
<b>SITUAÇÕES (CIRCULE A PONTUAÇÃO RESPONDIDA)</b>					
<b>105.1</b> Sentado e lendo	0	1	2	3	SON10A
<b>105.2</b> Assistindo TV	0	1	2	3	SON10B
<b>105.3</b> Sentado, quieto, em lugar público (por exemplo, em um teatro, reunião ou palestra)	0	1	2	3	SON10C
<b>105.4</b> Andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro	0	1	2	3	SON10D
<b>105.5</b> Sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool	0	1	2	3	SON10E

<b>TOTAL</b>		SON10
<b>106. Já lhe disseram que o(a) senhor(a) ronca todas ou quase todas as noites?</b> (1) Sim (2) Não		SON11
 Se <b>SIM</b> , Isso ocorre há pelo menos 12 meses? (1) Sim (2) Não		SON11a
<b>107. Já lhe disseram que quando o(a) senhor(a) dorme deixa de respirar por alguns momentos?</b> (1) Sim (2) Não		SON12
<b>108. O Sr(a) sabe qual o seu peso?</b> [       ] kg		PESR
<b>109. O Sr (a) sabe qual sua altura?</b> [       ,       ] m		ALTR
<b>110. CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO ESQUERDO:</b> [       ] cm		CBE
<b>111. AFERIR A PRIMEIRA MEDIDA DE PA:</b> _____ / _____		PA1
<b>VOU PERGUNTAR AGORA SE O(A) SENHOR(A) JÁ FOI DIAGNOSTICADO POR UM MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONAL DA SAÚDE SOBRE ALGUMAS DOENÇAS. ATENÇÃO, POIS <u>SÓ DEVE RELATAR AQUILO QUE UM MÉDICO OU PROFISSIONAL DA SAÚDE JÁ LHE INFORMOU QUE POSSUI.</u></b>		
<b>112. Quais das doenças abaixo você já foi informado por um médico ou outro profissional da saúde (médico, enfermeiro, farmacêutico, outros.) que tem ou teve:</b>		
	<b>Sim/Não</b>	HA
<b>112.1</b> Hipertensão Arterial/Pressão Alta?		
<b>112.2</b> Diabetes Mellitus / Açúcar no sangue?		DM
<b>112.3</b> Colesterol elevado?		CT
<b>112.4</b> Angina?		AG
<b>112.5</b> Insuficiência Cardíaca Congestiva?		ICC
<b>112.6</b> Infarto Agudo do Miocárdio?		IAM1
<b>112.6.1</b> Seus pais ou irmãos tiveram algum episódio de IAM antes dos 60 anos?		IAM2
<b>112.7</b> Doença Cerebrovascular/Derrame?		DCV1
 Se <b>SIM</b> , há quanto tempo aconteceu? [       ] anos		DCV2
<b>112.7.1</b> Ele já se repetiu alguma vez? (1) Sim (2) Não		DCV3
<b>112.7.2</b> Seus pais ou irmãos tiveram antes dos 60 anos?		DCV4
<b>112.8</b> Insuficiência Renal Crônica?		IRC
<b>112.9</b> Doença pulmonar?		DP
<b>112.10</b> Fratura de quadril?		FQ
<b>112.11</b> Artrite / Artrose / Reumatismo?		ART

112.12 Problema na coluna?		COL
112.13 Algum tipo de Neoplasia / Câncer?		CAN
112.14 Depressão?		DEP
112.15 Outras? Qual(is):		DOT
 <b>SOMENTE MULHERES:</b>		
112.20 Tem ovário micropolicístico?		OMP
112.21 Já está na menopausa? (1) Sim (2) Não  Se <b>Não</b> , pule para a questão 113		MP
112.22 Esta gestante no momento?		GRAV
112.23 Esta amamentando no momento?		LAC
113. Você já perdeu seu pai, sua mãe ou algum irmão por morte súbita antes dos 60 anos? (1) Sim (2) Não		MSUB
 Se <b>AFIRMOU</b> alguma doença: 114. Você utiliza algum remédio para controlar suas doenças? (1) Sim (2) Não  Se <b>NÃO</b> pule para a questão 117		TRAT1
NESTE MOMENTO FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O JEITO QUE TOMA SEUS REMÉDIOS. MINHA INTENÇÃO <b>NÃO É AVALIAR VOCÊ</b> . ASSIM, POR FAVOR, RESPONDA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS DE MANEIRA SINCERA, SEM SE PREOCUPAR COM O RESULTADO.		
115. Muitas pessoas têm algum tipo de problema ao tomar seus remédios. Nos últimos 15 dias o(a) senhor(a) teve algum problema em tomá-los? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra		ADS1
116. Nesses últimos 15 dias o(a) Sr(a) deixou de usar algum remédio que deveria estar usando? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra		ADS2
117. Você sofreu alguma queda nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra		QUE1
 Se <b>SIM</b> : 117.1. O(a) senhor(a) recorda quantas vezes? [       ]		QUE2
117.2. Onde?		QUE3
<b>BLOCO 6 – TRATAMENTO MEDICAMENTOSO</b>		



<p><b>118. Nos últimos 15 dias o(a) senhor(a) utilizou qualquer tipo de medicamento (ex.: de uso contínuo, para dores, para o estômago ou outros)?</b>  (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p> <p>↳ Se <b>NÃO</b> pule para a questão 131 (pg. 20)</p>	TRAT2
<p><b>119. Com relação ao uso de medicamentos, o(a) Sr (a):</b>  (1) Toma sozinho (<i>pule para a próxima questão</i>)  (2) Toma com dificuldade  (3) Precisa de supervisão (incluindo supervisão à distância) para assegurar que lhe tome adequadamente seus medicamentos ou os medicamentos são organizados em uma caixa semanalmente (preparada por outra pessoa)  (4) Toma seus medicamentos se eles são preparados diariamente  (5) Alguém deve lhe trazer os medicamentos na hora certa</p>	CF47
<p><b>120. Nesses últimos 15 dias, você teve algum problema ou desconforto que acha que foi causado pelos remédios que toma?</b>  (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	RAM
<p><b>121. Os horários, efeitos colaterais ou a forma de tomar seus remédios interfere de alguma forma em sua rotina (trabalho ou atividades diárias)?</b>  (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	ROT
<p><b>122. Quando um medicamento é receitado, o médico ou o dentista lhe orienta quanto a sua utilização?</b>  (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	OR1
<p><b>123. Mais algum profissional da saúde (farmacêutico, enfermeiro, técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde) conversa com o(a) Sr(a) a respeito da forma de utilizar seus remédios?</b>  (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	OR2
<p><b>VOLTAREI A FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O JEITO QUE TOMA SEUS REMÉDIOS. <u>ELAS SE REFEREM APENAS AOS MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO (SEM DATA PARA O TÉRMINO DO TRATAMENTO)</u>. POR FAVOR, RESPONDA AS PERGUNTAS <u>SEM FICAR PREOCUPADO COM O RESULTADO.</u></b></p>	
<p><b>124. Você às vezes tem problemas em se lembrar de tomar a medicação?</b>  (1) Sim (2) Não</p>	ADS3
<p><b>125. Você às vezes se descuida de tomar seus medicamentos?</b>  (1) Sim (2) Não</p>	ADS4
<p><b>126. Quando está se sentindo melhor, você às vezes para de tomar seus medicamentos?</b>  (1) Sim (2) Não</p>	ADS5
<p><b>127. Às vezes, se você se sente pior ao tomar a medicação, você para de tomá-la?</b>  (1) Sim (2) Não</p>	ADS6
<p><b>128. Número de respostas “NÃO” das perguntas 124 a 127: [       ]</b></p>	ADS7
<p><b>129. Nos últimos quinze dias, você deixou de tomar os medicamentos por terem faltado?</b>  (1) Sim (2) Não</p>	ACE1



<b><u>BLOCO 7 – MEDIDAS</u></b>	
131. AFERIR A SEGUNDA MEDIDA DE PA: _____ / _____	PA2
132. Peso (kg): _____	PESM
133. Altura (m): _____	ALTM
134. Circunferência da cintura (cm): _____	CCIN
135. Circunferência do quadril (cm): _____	CQUA
136. CASO A PRIMEIRA E SEGUNDA MEDIDAS DE PA FOREM DIVERGENTES, AFERIR A TERCEIRA MEDIDA DE PA: _____ / _____	PA3
DATA DA COLETA DE EXAMES:	____/____/____ horas:_____



<b>NOME:</b>	<b>CÓDIGO:</b>
--------------	----------------

Por favor, preciso que me ajude relatando os medicamentos o(a) senhor(a) utiliza. Pegue cada remédio (blíster, frasco, bula ou caixa) que o(a) senhor(a) **UTILIZOU nos últimos 15 dias** e me ajude a responder um a um. Podemos começar?

	Nome Comercial	Princípio Ativo	Conc.	Forma de dosag.	Indicação	Posologia			Local de Aquisição	Modo de tomar								
						Comp. por dia	Vezes por dia	S/N		Partir ou triturar	Dissolver	Múltiplas unidades	Dose variável	Horário exclusivo	Relação c/ alimento	Líquido específico	Reduzir/ aumentar a dose	Doses alternadas
M1																		
M2																		
M3																		
M4																		
M5																		
M6																		
M7																		
M8																		

\* Indicação: 1- Médico ou dentista; 2- Farmacêutico ou balconista; 3- Amigos, parentes e/ou vizinhos; 4- Automedicação (conta própria); 5- Não lembra; 6- Outro

\*\* Local de Aquisição: 1- Serviços públicos de saúde (Unidades/Postos; Policlínicas; Farmácias Públicas, etc.); 2- Farmácias ou drogarias do programa farmácia popular 3- Farmácias ou drogarias por pagamento direto do usuário; 4- Farmácias ou drogarias vinculadas ao sistema suplementar de saúde (planos, cooperativas, etc...)



## APÊNDICE C

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

#### “DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO ESTADO DO PARANÁ: MORTALIDADE, PERFIL DE RISCO, TERAPIA MEDICAMENTOSA E COMPLICAÇÕES”

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa “DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO ESTADO DO PARANÁ: MORTALIDADE, PERFIL DE RISCO, TERAPIA MEDICAMENTOSA E COMPLICAÇÕES”, realizada em todo o município de Cambé/PR entre os meses de janeiro e maio de 2011. O objetivo da pesquisa é verificar o perfil de risco para doenças cardiovasculares, uso de medicamentos e complicações. A sua participação é muito importante e ela se daria respondendo as perguntas feitas pelos entrevistadores, pela realização de medidas (pressão, peso, altura, cintura) e pela coleta de sangue. Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

Os benefícios decorrentes de sua participação será o conhecimento da sua situação de saúde, incluindo os resultados dos exames laboratoriais. Além disso, pretende-se contribuir para a melhoria dos serviços de saúde e com o conhecimento científico a respeito do assunto. Caso qualquer alteração em seu estado de saúde seja identificada, o(a) senhor(a) será encaminhado(a) para a Unidade de Saúde mais próxima.

A coleta de sangue será realizada por profissionais experientes e seguirá todas as recomendações da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas. Caso aconteça qualquer intercorrência durante o procedimento de coleta, o(a) senhor(a) receberá os devidos cuidados e, quando necessário, será encaminhado(a) ao serviço de saúde. O sangue coletado será utilizado para a realização de exames laboratoriais e após a realização do exame o sangue será descartado.

Informamos que o senhor(a) não pagará nem será remunerado por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação na pesquisa.

Caso o senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode contatar a coordenadora do projeto, professora doutora Regina Tanno, pelo telefone 43 33712398 ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, na Avenida Robert Kock, nº 60, ou no telefone 3371-2490. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Cambé, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

**Pesquisador Responsável:** \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (nome por extenso do sujeito de pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

ANEXOS

---




**ANEXO**

## ANEXO A

**Parecer do comitê de ética em pesquisa da UEL**

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**  
 Universidade Estadual de Londrina/ Hospital Universitário Regional Norte do Paraná  
 Registro CONEP 268

<b>Parecer de Aprovação Nº 236/10</b> <b>CAAE Nº 0192.0.268.000-10</b> <b>FOLHA DE ROSTO Nº 368859</b>	Londrina, 19 de outubro de 2010.
<b>PESQUISADOR: REGINA KAZUE TANNO DE SOUZA</b> <b>CCS/DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA</b>	
Prezada Senhora:  O "Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina/ Hospital Universitário Regional Norte do Paraná" (Registro CONEP 268) – de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares, avaliou o projeto:  <p align="center"><b>“DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO ESTADO DO PARANÁ: MORTALIDADE, PERFIL DE RISCO, TERAPIA MEDICAMENTOSA E COMPLICAÇÕES.”</b></p>	
Situação do Projeto: <b>APROVADO</b>  Informamos que deverá ser comunicada, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa, bem como deverá apresentar ao CEP/UEL relatório final da pesquisa.	
<p align="center">Atenciosamente,</p>  <p align="center"><b>Prof.ª. Dra. Alexandrina Aparecida Maciel</b>          Coordenadora          Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/UEL</p>	