



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Obesidade geral e abdominal e seus determinantes em uma população adulta
residente na zona rural do município de Pelotas, RS.**

Mestranda: Thais Martins da Silva
Orientadora: Prof^a. Luciana Tovo Rodrigues

Pelotas, Janeiro de 2017

Thais Martins da Silva

**Obesidade geral e abdominal e seus determinantes em uma
população adulta residente na zona rural do município de
Pelotas, RS.**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Epidemiologia da
Universidade Federal de Pelotas – UFPel,
como parte dos requisitos para obtenção do
título de Mestre em Epidemiologia.

Orientadora: Prof^ª. Luciana Tovo Rodrigues

Coorientador: Prof. Christian Loret de Mola

Pelotas, Janeiro de 2017

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

S586o Silva, Thais Martins da

Obesidade geral e abdominal e seus determinantes em uma população adulta residente na zona rural do município de Pelotas, RS : obesidade em zona rural do sul do Brasil / Thais Martins da Silva ; Luciana Tovo Rodrigues, orientadora ; Christian Loret de Mola, coorientador. — Pelotas, 2016.

178 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, 2016.

1. Epidemiologia. 2. Obesidade . 3. Índice de massa corporal. 4. Circunferência da cintura. 5. Estudos transversais. I. Rodrigues, Luciana Tovo, orient. II. Mola, Christian Loret de, coorient. III. Título.

CDD : 614.4

Elaborada por Elionara Giovana Rech CRB: 10/1693

Data da defesa: 01/02/2017

Banca examinadora:

Prof^a Dra. Luciana Tovo Rodrigues (Orientadora)

Doutora em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof^a Dra. Maria Cecília Formoso Assunção

Pós-doutorado na Instituto Nacional de Salud Publica – México

Prof^a. Dra. Janaína Santos Motta

Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

APRESENTAÇÃO

Conforme o regimento do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, esta dissertação de mestrado é composta por cinco partes: projeto de pesquisa, relatório de campo, nota para imprensa, um artigo original e anexo.

Este volume foi elaborado pela mestranda Thais Martins da Silva, sob orientação da professora Luciana Tovo Rodrigues e coorientação do professor Christian Loret de Mola. A defesa do projeto de pesquisa foi realizada no dia 15/09/2015, tendo como revisora a professora Maria Cecília Formoso Assunção (Universidade Federal de Pelotas). A banca para avaliação da dissertação será composta pela professora Maria Cecília Formoso Assunção (Universidade Federal de Pelotas) e Janaína Santos Motta (Universidade Católica de Pelotas).

O artigo original, integrante desse volume, intitula-se “Obesidade geral e abdominal em uma população adulta residente na zona rural do município de Pelotas, RS” e será formatado segundo as normas da Revista de Saúde Pública, para a qual será enviado mediante aprovação da banca e incorporação das sugestões.

SUMÁRIO

1. PROJETO DE PESQUISA.....	6
2. RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO.....	62
3 ARTIGO ORIGINAL.....	84
4. NOTA PARA A IMPRENSA.....	107
5. ANEXOS.....	110

1. PROJETO DE PESQUISA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1. Obesidade geral.....	12
2.2. Obesidade abdominal	13
2.3. Obesidade em zonas rurais no Brasil.....	15
2.3.1. Obesidade geral	15
2.3.2. Obesidade abdominal.....	17
2.4. Obesidade em zonas rurais no mundo	19
2.4.1. Obesidade geral	19
2.4.2. Obesidade abdominal.....	23
2.5. Cenário epidemiológico de obesidade geral e abdominal: comparativo entre zonas rurais e urbanas.....	24
2.6. Marco teórico.....	37
3. JUSTIFICATIVA	41
4. OBJETIVOS	42
4.1. Objetivo geral	42
4.2. Objetivo específico	42
5. HIPÓTESES	42
6. METODOLOGIA.....	42
6.1. Delineamento do estudo.....	42
6.2. Justificativa do delineamento.....	43
6.3. Definição operacional do desfecho.....	43
6.4. Definição operacional das exposições	44
6.5. População alvo.....	44
6.6. Critérios de elegibilidade do estudo.....	44
6.6.1. Critérios de inclusão.....	44
6.6.2. Critérios de exclusão	44
6.7. Cálculo do tamanho da amostra	45
6.7.1. Estimativa do tamanho de amostra para prevalência	45
6.7.2. Estimativa do tamanho de amostra para as associações.....	46
6.8. Instrumento de coleta de dados	47
6.9. Logística	50
6.9.1. Estudo pré-piloto	50

6.9.2. Estudo piloto.....	50
6.9.3. Seleção e treinamento das entrevistadoras.....	51
6.9.4. Processo de amostragem	52
6.9.5. Trabalho de campo	52
6.9.6. Divulgação do trabalho de campo	53
6.9.7. Controle de qualidade.....	53
6.10. Processamento e análise dos dados	54
7. ASPECTOS ÉTICOS.....	55
8. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	55
9. ORÇAMENTO	55
10. CRONOGRAMA.....	56
REFERÊNCIAS	57

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem um dos principais problemas de saúde no mundo devido a sua alta ocorrência e expressão no padrão de morbidade adulta (OLIVEIRA *et al.*, 2009). A obesidade é uma DCNT caracterizada pelo excesso de gordura corporal resultante do desequilíbrio prolongado entre o consumo alimentar e o gasto energético. Sua etiologia é multifatorial e está relacionada a fatores genéticos, ambientais, comportamentais e socioculturais (SARTURI *et al.*, 2010; PINHO *et al.*, 2013; GARIBALDE *et al.*, 2014).

Estudos epidemiológicos descrevem uma clara correlação entre obesidade e risco de doenças cardiovasculares e outros distúrbios, tais como hipertensão, diabetes mellitus e dislipidemias (WITECK *et al.*, 2010). Além disso, indivíduos obesos apresentam maior risco de desenvolver outros problemas de saúde, como certos tipos de câncer, apnéia, problemas respiratórios, osteoartrite, problema emocionais entre outros problemas de saúde (LYZNICKI *et al.*, 2001; CASTILLO-MARTINEZ *et al.*, 2003). Essas doenças representam causas importantes de morbimortalidade e resultam em custos elevados, tanto sociais quanto econômicos, decorrentes de hospitalizações e aposentadorias (WITECK *et al.*, 2010).

A obesidade é um tema recorrente na literatura atual, devido, em grande parte, ao aumento exponencial da prevalência desta condição em todas as camadas da sociedade. Estudos epidemiológicos no Brasil e no mundo apontam para importantes transformações demográficas e socioeconômicas na estrutura etária, nos padrões de atividade física e no comportamento alimentar ocorridas nas últimas décadas (SARTURI *et al.*, 2010). Essas mudanças vêm provocando alterações significativas no padrão de morbimortalidade nas sociedades modernas. Sob o ponto de vista sociocultural, o padrão alimentar segue a tendência do mundo globalizado, reproduzindo fenômenos a ele vinculados, como urbanização e internacionalização da cultura tradicional, próprias das sociedades modernas. Essas tendências são evidenciadas tanto nas zonas urbanas quanto nas rurais, observando-se a combinação de comidas tradicionais como produtos da indústria alimentícia (WITECK *et al.*, 2010).

De acordo com a pesquisa intitulada Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquéritos Telefônicos – VIGITEL, em 2014, 52,5% dos brasileiros apresentam excesso de peso e 17,9% obesidade. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). A mesma pesquisa evidenciou um aumento expressivo no sobrepeso na Região Sul do Brasil. Em 2006, 43% da população da Região Sul estava com

excesso de peso, e, em 2014, este índice aumentou para 52,5% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Em relação à obesidade abdominal, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) identificou 52,3% das mulheres em idade fértil com circunferência da cintura (CC) superior ou igual a 80cm (critério utilizado para CC aumentada ou nível I pela Organização Mundial da Saúde; OMS) e 29,8% superior ou igual a 88cm (critério utilizado pela OMS para CC substancialmente aumentada ou nível II) (WHO, 2000).

Especificamente para a cidade de Pelotas, RS, um estudo de base populacional investigou a prevalência de obesidade geral e abdominal em adultos de 20 a 69 anos e a sua evolução entre os anos de 1994 e 2010. As prevalências encontradas para obesidade geral e abdominal, em 2010, foram, respectivamente, 26,1% e 30%, sendo ambas maiores nas mulheres, em relação aos homens (LINHARES *et al.*, 2012).

Apesar de o conhecimento sobre a obesidade em zonas urbanas ser amplo, as informações sobre saúde em zonas rurais brasileiras, caracterizadas por apresentar baixa escolaridade e renda, difícil acesso aos serviços sociais, de saúde, comércio e às ações governamentais (DIAS *et al.*, 2006), é bastante limitado. Mudanças no perfil do estilo de vida das populações rurais devido à modernização e ao desenvolvimento do campo vêm ocorrendo desde a década de 70. Essas mudanças tiveram grande repercussão nos campos social, cultural e econômico e, considerando aspectos cotidianos da vida do campo, os indivíduos passaram a utilizar cada vez menos as potencialidades corporais, o que pode estar associado a uma má qualidade de vida e desenvolvimento de doenças crônicas (MARTINS, 2001).

A influência do aumento da expectativa de vida, somado ao estilo de vida predominantemente urbano caracterizado pelo acesso a bens de consumo e redução do esforço físico, bem como o fácil acesso à indústria alimentícia, podem estar implicados no ganho de peso corporal mesmo em zonas rurais (HAAB *et al.*, 2012). Entretanto, o conhecimento sobre a prevalência de obesidade e seus fatores associados em zonas rurais brasileiras é muito restrito.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura foi realizada com o propósito de verificar a existência de publicações relacionadas com a obesidade geral e abdominal e seus fatores associados em populações adultas residentes em zonas rurais mundiais. Além disso,

os artigos foram revisados de maneira a fazer um comparativo dessas prevalências entre zonas rurais e urbanas. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados eletrônicas PubMed e Scielo. Na plataforma PubMed, utilizou-se os seguintes descritores: *Obesity, Abdominal Obesity, Central Obesity, Waist circumference, Abdominal circumference, BMI, Rural areas* (MeSH), com os filtros *Humans* e *Published in the last 10 years*. Na plataforma Scielo, foram utilizados os mesmo descritores com suas respectivas traduções para a língua portuguesa (DeCS).

Ao total foram encontrados 528 artigos, dos quais as duplicatas foram excluídas. Após a leitura dos títulos, 427 artigos foram excluídos pelo fato de trazerem, junto ao título, menções a trabalhos realizados em zonas urbanas e/ou com faixa etária inferior a 18 anos. Entre os selecionados, 39 foram excluídos após a leitura dos resumos, utilizando-se os mesmos critérios. Dos 62 artigos restantes, 38 foram excluídos por incluir no grupo amostral indivíduos com faixa etária inferior a 18 anos, institucionalizados e/ou hospitalizados ou que apresentaram outras características não relevantes ao estudo. Ao final deste processo, as suas referências também foram revisadas, afim de que nenhum estudo relevante fosse perdido e três novos artigos, devido a sua relevância, foram incluídos nesta revisão. Ao total, 27 artigos foram considerados relevantes ao tema proposto (Figura 1), e fazem parte do quadro de revisão de literatura deste trabalho (Quadros 1, 2 e 3).

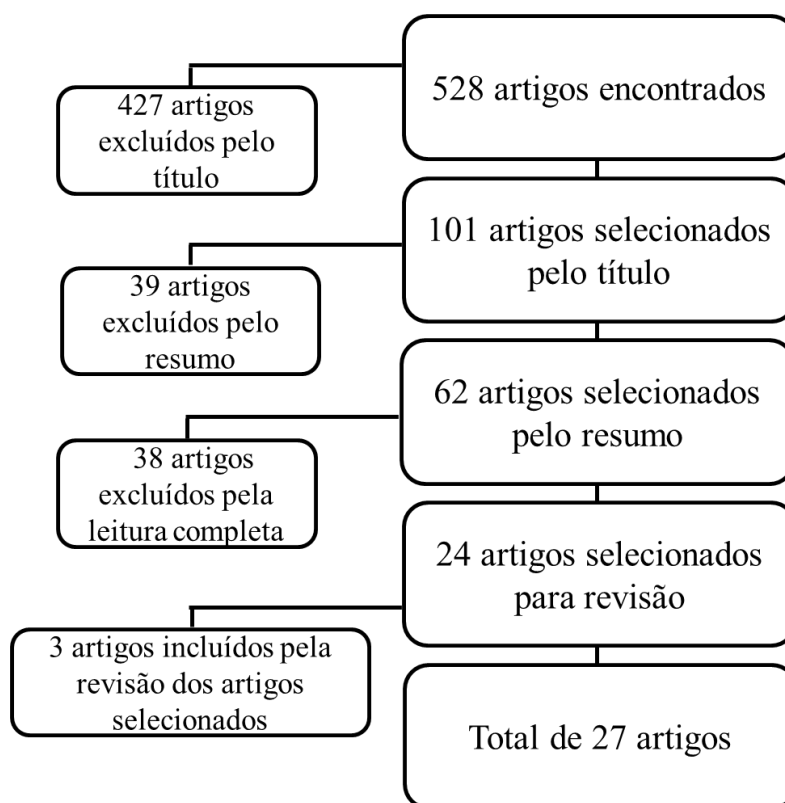


FIGURA 1. Fluxograma dos artigos selecionados pela revisão de literatura.

Dos 27 estudos incluídos nesta revisão, 20 eram em inglês e apenas sete artigos em português; 26 eram provenientes de delineamento transversal e um era estudo de intervenção. Em relação à idade, oito avaliaram indivíduos com 18 ou mais, dois com 15 anos ou mais, três com 20 anos ou mais, quatro acima de 25 anos e o restante inclui indivíduos com idade entre 35 a 80 anos.

Inicialmente serão discutidos os principais achados da literatura sobre o assunto, e, ao final da seção, serão apresentados dois quadros contendo as prevalências encontradas para obesidade geral e abdominal e seus fatores associados no Brasil e no mundo, bem como os principais achados dos artigos da presente revisão bibliográfica. No terceiro quadro é apresentado um comparativo das prevalências encontradas para o desfecho entre zonas rurais e urbanas no mundo.

2.1. Obesidade geral

De acordo com a OMS, obesidade pode ser definida como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo, em geral estimado pelo Índice de Massa Corporal – IMC (WHO, 1995). A obesidade é classificada segundo os diferentes pontos de corte propostos pela OMS, conforme Tabela 1 (WHO, 2000).

TABELA 1. Classificação do estado nutricional previsto pela OMS para adultos maiores de 18 anos.

IMC (Kg/m ²)	Classificação
<18,5	Baixo peso
18,5 – 24,99	Normal – eutrófico
25 – 29,99	Sobrepeso
30 – 34,99	Obesidade grau I
35 – 39,99	Obesidade grau II
≥ 40	Obesidade grau III

Nesta revisão de literatura observou-se uma grande variabilidade nas prevalências de obesidade geral em zonas rurais no mundo. As prevalências de obesidade geral nos trabalhos incluídos variam de 0,0% (BAALWA *et al.*, 2010) a 45,7% (HODGE *et al.*, 2011), considerando IMC≥30Kg/m² como ponto de corte.

Entre os artigos revisados neste estudo, 24 deles avaliaram obesidade geral. A figura 2 apresenta a distribuição dos trabalhos de acordo com os critérios utilizados para tal classificação, em sua maioria (n=13, 52%) empregaram todos os critérios de obesidade geral recomendados pela OMS (WHO, 2000). Apenas dois (12%) utilizaram o ponto de corte IMC≥25Kg/m² para classificação da obesidade; 16% (N=4) IMC≥30Kg/m² e 20% (N=5) utilizaram dos dois pontos de corte concomitantemente.

Ainda, apesar de todos os trabalhos terem sido conduzidos em adultos, observa-se uma grande variação nas faixas etárias (Quadros 1, 2 e 3), Vale a pena salientar que apenas um estudo encontrado classificou a obesidade geral com os critérios utilizados de acordo com a idade. WITECK *et al.*, (2010) utilizaram a classificação da *Nutrition Screening Initiative* (NSI) para indivíduos com 60 anos ou mais (IMC<22Kg/m²: baixo peso; IMC entre 22-27Kg/m²: eutrófico e IMC>27Kg/m²: obeso).

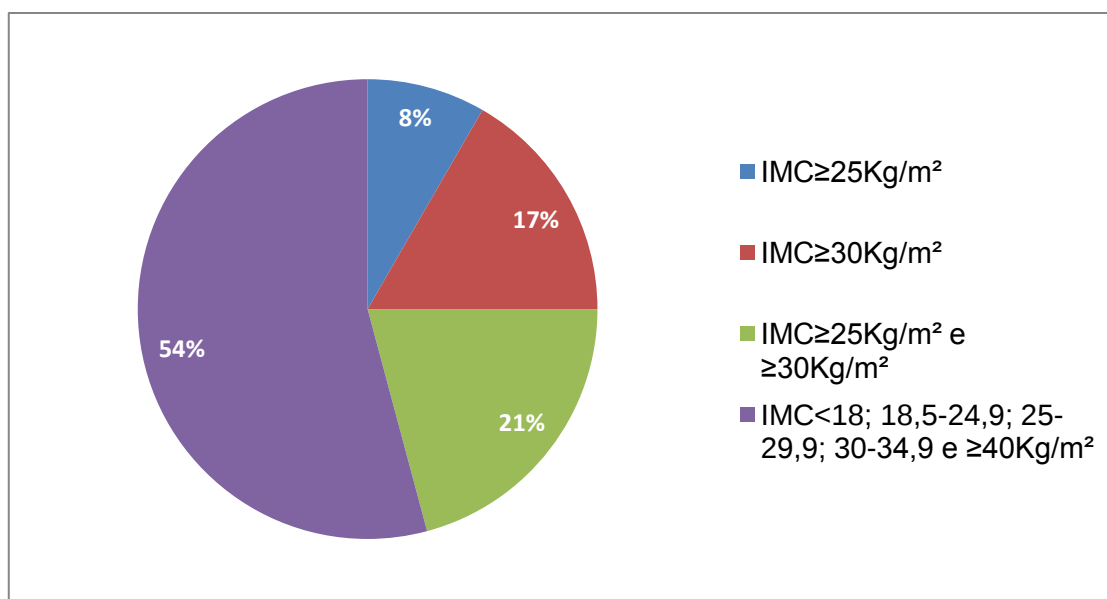


FIGURA 2. Critérios de classificação de obesidade geral empregados nos estudos incluídos nesta revisão bibliográfica.

*IMC: Índice de massa corporal

2.2. Obesidade abdominal

A obesidade abdominal ou visceral, isto é, o aumento de tecido adiposo na região abdominal, é considerado um fator de risco independente para diversas morbidades (PINHO *et al.*, 2013). A gordura visceral, que é mais sensível a estímulos lipolíticos e tem uma maior atividade lipogênica que a gordura acumulada nos outros compartimentos corporais. Além disso, os produtos da lipólise da gordura visceral chegam diretamente ao fígado através da veia-porta hepática, ao contrário de outros depósitos de gordura que drenam para a circulação sistêmica. O fluxo de substâncias liberadas pelo tecido adiposo visceral para o fígado acarreta mais rapidamente em um aumento da gliconeogênese e da secreção de VLDL-c, numa diminuição da depuração hepática de insulina (PIMENTA *et al.*, 2011).

Do ponto de vista epidemiológico a circunferência da cintura (CC) é a medida fácil e de baixo custo para uso em estudos populacionais. Além disso, comparada

com outros indicadores antropométricos é melhor preditora de gordura visceral, que se mostra fortemente correlacionada com a maioria dos fatores de risco metabólico (PINHO *et al.*, 2013). A obesidade abdominal pode ser classificada de acordo com os seus pontos de corte estabelecidos pela OMS: risco aumentado ou nível I e risco substancialmente aumentado ou nível II, conforme Tabela 2 (WHO, 2000).

TABELA 2. Pontos de corte utilizado pela OMS para classificação de obesidade abdominal.

	Homens	Mulheres
Risco aumentado Nível I	≥ 94cm	≥ 80cm
Risco substancialmente aumentado/ Nível II	≥ 102cm	≥ 88cm

Dos 27 artigos que compõem esta revisão, 21 deles estudaram a prevalência de obesidade abdominal. Em geral, a maior parte dos artigos utilizou mais de um critério concomitantemente (n=10) para classificar o desfecho. Entre os métodos utilizados pelos estudos estão: Circunferência da cintura (CC); razão cintura-quadril (RCQ); razão cintura-estatura (WHTR). Os diferentes métodos e pontos de corte adotados pelos estudos estão apresentados na Figura 3.

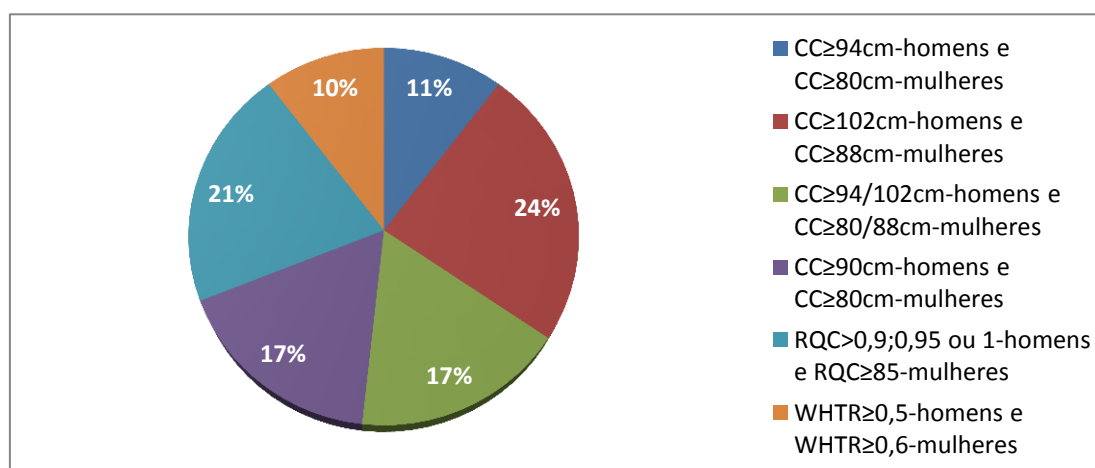


FIGURA 3. Pontos de corte utilizados para classificação de obesidade abdominal entre os trabalhos incluídos na revisão.

*CC: Circunferência da cintura

**RCQ: Razão da circunferência-quadril

***WHTR: Razão cintura-estatura

2.3. Obesidade em zonas rurais no Brasil

2.3.1. Obesidade geral

Foram encontrados seis trabalhos que investigaram o estado nutricional em populações rurais brasileiras. Dentre esses estudos, apenas um utilizou o ponto de corte $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ (região de Virgem das Graças; VELASQUEZ-MELENDÉZ *et al.*, 2007), e dois utilizaram-se dos pontos de corte $IMC \geq 25$ e 30 Kg/m^2 (regiões de Cavunge e Ponto dos Volantes; OLIVEIRA *et al.*, 2006; SILVA *et al.*, 2008). O restante utilizou-se da classificação completa proposta pela OMS (regiões de Vale do Jequitinhonha, Santa Rosa e Catuípe) (MENDES *et al.*, 2008; HAAB *et al.*, 2012; WITECK *et al.*, 2010).

Todos os trabalhos conduzidos em áreas rurais brasileiras incluídos nesta revisão apresentam descrição demográfica similar. Consistentemente com o relatado para populações rurais brasileiras (DIAS *et al.*, 2006), as populações amostradas apresentam baixa escolaridade (maior parcela da amostra variando de analfabetismo a 8 anos de estudo). Todos os estudos foram conduzidos em amostras compostas por homens e mulheres, exceto WITECK *et al.* (2010), que estudou apenas mulheres. Três estudos avaliaram renda (MENDES *et al.*, 2008; HAAB *et al.*, 2012; PINHO *et al.*, 2013), confirmando o baixo poder aquisitivo dos indivíduos incluídos no estudo. A amostra da maioria dos estudos (seis estudos) é composta por indivíduos casados.

Dentre as regiões brasileiras, as maiores prevalências de obesidade foram observadas em dois municípios geograficamente próximos (Catuípe e Santa Rosa), localizados no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, (20,8% e 29,9%; Figura 4) (HAAB *et al.*, 2012; WITECK *et al.*, 2010). Em ambas as áreas rurais estudadas, a economia caracteriza-se por agricultura familiar, principalmente pela cultura da soja, milho, trigo, suinocultura e pela produção leiteira. Apesar de prevalências similarmente altas, as amostras incluídas no trabalho são diferentes em relação a parâmetros demográficos, principalmente idade e sexo. Enquanto o estudo conduzido em Santa Rosa (HAAB *et al.*, 2012) foi composto por indivíduos de ambos os sexos e com idade de 20 a 49 anos, aquele em Catuípe (WITECK *et al.*, 2010) foi conduzido em apenas mulheres com mais de 20 anos, com uma proporção substancial de mulheres com 60 anos ou mais (23,6%). Sabe-se que mulheres na pós-menopausa tendem a ser vulneráveis ao aumento de peso, deposição de

gordura abdominal e dificuldade na manutenção do mesmo, fato que pode explicar a maior prevalência encontrada.

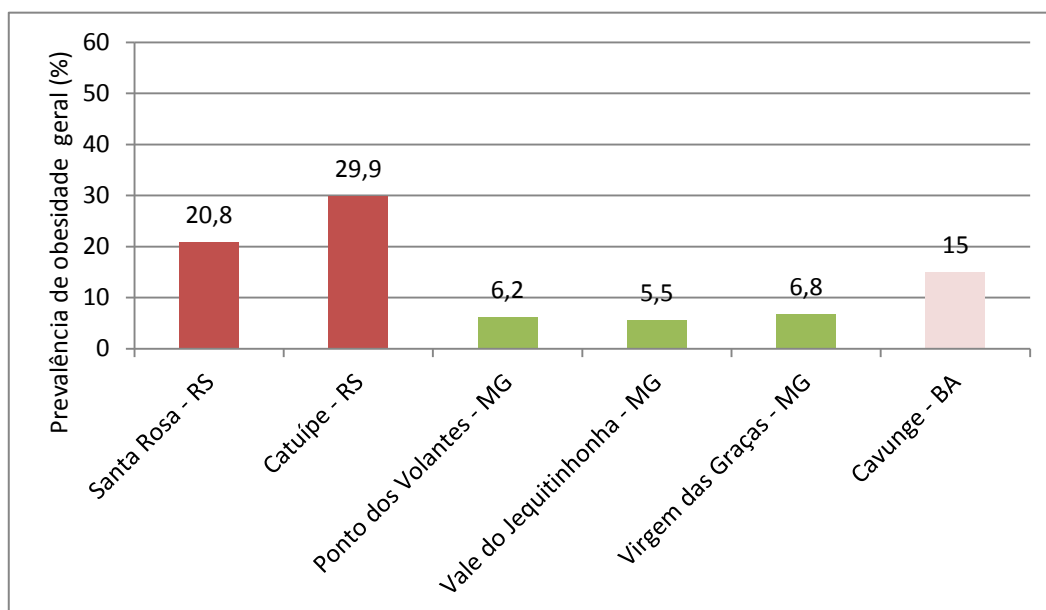


FIGURA 4. Prevalências de obesidade geral em zonas rurais do Brasil.

**Todos os valores apresentados se referem ao $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$. Para os artigos que utilizaram todos os pontos de corte estabelecidos pela OMS, a prevalência de $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ foi derivada dos valores apresentados para as diversas categorias.*

As menores prevalências foram observadas em três estudos conduzidos no nordeste do Estado de Minas Gerais, próximas ao rio Jequitinhonha (de 5,5% a 6,8%). Os três estudos se caracterizaram por apresentar em comum altas taxas de analfabetismo, que corresponde a aproximadamente 40% da população amostrada e por serem conduzidos em indivíduos de cor da pele parda ou preta (MENDES *et al.*, 2008; SILVA *et al.*, 2008 e VELASQUEZ-MELENDEZ *et al.*, 2007). Apesar de terem observado baixas prevalências de obesidade geral, os valores referentes à obesidade abdominal foram altos (Ver seção 2.3.2). Prevalências intermediárias foram observadas em Cavunge, BA (15%, OLIVEIRA *et al.*, 2006).

Apesar da descrição das prevalências de obesidade, os estudos brasileiros objetivaram, em sua maioria, avaliar síndrome metabólica e fatores de risco para doença cardiovascular. Dessa maneira, obesidade não foi usado como desfecho, não havendo descrição de fatores determinantes nessas populações. Entretanto, o sexo demonstrou ser um fator importante nos estudos que descrevem a distribuição de IMC em homens e mulheres. Maior prevalência de obesidade foi observada em mulheres na totalidade dos trabalhos (VELASQUEZ-MELENDEZ *et al.*, 2007; SILVA *et al.*, 2008; MENDES *et al.*, 2009; HAAB *et al.*, 2012), o que é consistente com as

maiores taxas de sedentarismo nos domínios de lazer e trabalho em mulheres relatadas em zonas rurais (BICALHO *et al.*, 2011).

2.3.2. Obesidade abdominal

No Brasil, oito estudos avaliaram a obesidade abdominal em zonas rurais. As prevalências estão apresentadas na Figura 5.

Os critérios e pontos de corte empregados pelos autores são diversos, o que leva a um prejuízo na comparabilidade entre os valores relatados nos estudos. Referente a medida da circunferência da cintura e o emprego de critérios de classificação da OMS, apenas um utilizou-se do ponto de corte $CC \geq 80\text{cm}$ para mulheres e $CC \geq 94\text{cm}$ para homens (PINHO *et al.*, 2013). VELASQUEZ-MELENDEZ *et al.*, 2007, HAAB *et al.*, 2012, PIMENTA *et al.*, 2011 caracterizaram obesidade abdominal através do ponto de corte $\geq 88\text{cm}$ para mulheres e $\geq 102\text{cm}$ para homens. Três estudos empregaram a classificação completa (MENDES *et al.*, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2006; WITECK *et al.*, 2010).

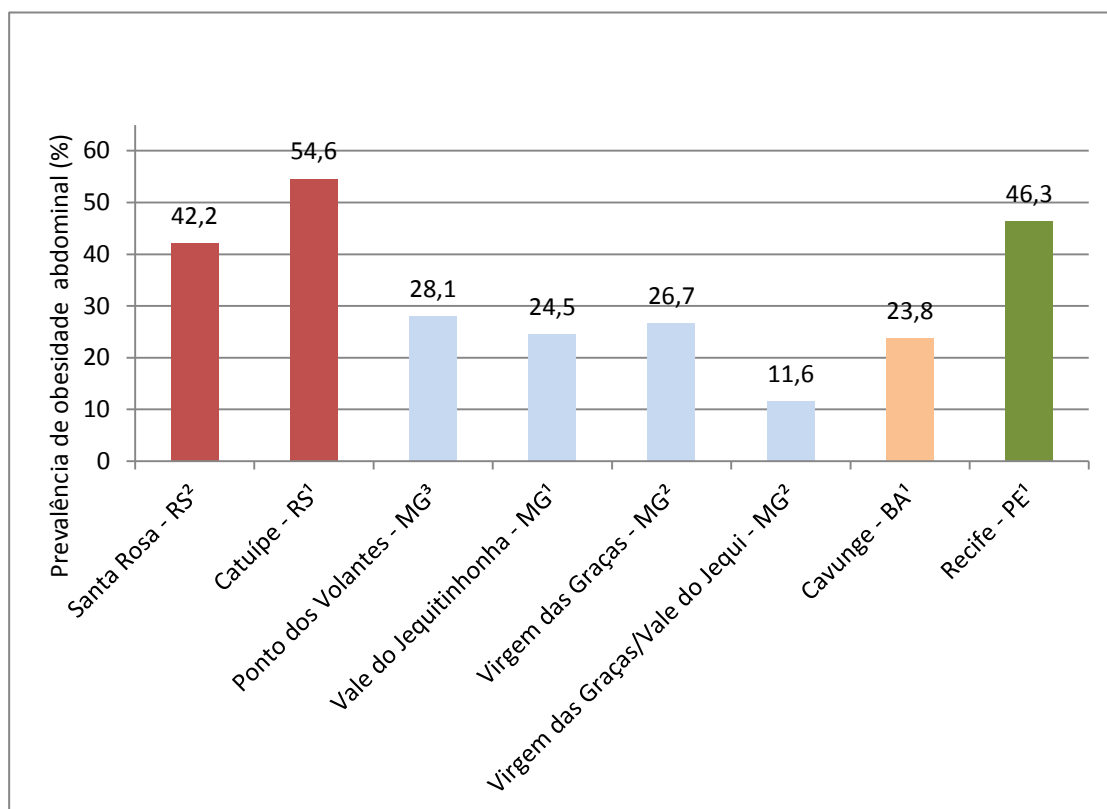


FIGURA 5. Prevalência de obesidade abdominal encontrada em zonas rurais no Brasil, em ambos os sexos.

¹ $CC \geq 94\text{cm}$ e $\geq 80\text{cm}$ para homens e mulheres, respectivamente.

² $CC \geq 102\text{cm}$ e $\geq 88\text{cm}$ para homens e mulheres, respectivamente

³ $RQC \geq 0,85$ para mulheres e ≥ 1 para homens.

HAAB *et al.*, 2012 e MENDES *et al.*, 2009, além de estimar a prevalência de obesidade abdominal através de CC, utilizou-se também do critério de RCQ. SILVA *et al.*, 2008 utilizou apenas RCQ como referência. Adicionalmente, HAAB *et al.*, 2012 utilizou o ponto de corte $CC \geq 80\text{cm}$ para mulheres e $\geq 90\text{cm}$ para homens (IDF).

Entre os estudos que avaliaram a obesidade abdominal, apenas dois não avaliaram a obesidade geral concomitantemente (PINHO *et al.*, 2013 e PIMENTA *et al.*, 2011). As prevalências observadas para a obesidade abdominal foram consistentes com aquelas descritas para a obesidade geral na seção anterior (OLIVEIRA *et al.*, 2006; WITECK *et al.*, 2010; HAAB, R. S. *et al.*, 2012, VELASQUEZ-MELENDZ *et al.*, 2007; SILVA *et al.*, 2008; MENDES *et al.*, 2009). Apesar das prevalências entre si não poderem ser comparadas devido ao uso de diferentes critérios empregados para definição de obesidade abdominal, todos os valores observados foram superiores aos de obesidade geral (Figuras 4 e 6).

Novamente, os valores mais altos foram observados no Estado do RS (WITECK *et al.*, 2010 e HAAB *et al.*, 2012). A alta frequência de obesidade encontrada por WITECK *et al.*, (2010), no município de Catuípe, derivaram, provavelmente, da inclusão de apenas mulheres em seu estudo e da alta representatividade da faixa etária de 60 anos ou mais de idade em sua amostra, como mencionado na seção de obesidade geral. Maior concentração de gordura durante a gestação, diferenças hormonais e o climatério (PINHO *et al.*, 2013; PIMENTA *et al.*, 2011) são conhecidamente fatores de risco específicos de obesidade abdominal em mulheres, o que pode explicar a os achados.

Os três estudos realizados em Minas Gerais que avaliaram obesidade geral também foram consistentes entre si (26,7%, 28,1% e 24,5%), porém muito elevados em relação às medidas de obesidade geral (VELASQUEZ-MELENDZ *et al.*, 2007; SILVA *et al.*, 2008; MENDES *et al.*, 2009). Apesar das similaridades de valores observados e das similaridades geográficas, demográficas e socioeconômicas entre as populações, a comparação direta entre eles não pode ser realizada, uma vez que os estudos utilizaram diferentes pontos de corte. Os fatores determinantes não foram avaliados, não sendo possível explicar as diferenças entre as prevalências encontradas e seus fatores de risco.

Entre os estudos que se propuseram a estudar somente a obesidade abdominal, PIMENTA *et al.*, 2011, ao estudarem uma população também em Minas Gerais, geograficamente próxima e, em geral, mais jovem do que as anteriormente amostradas (aproximadamente um terço da amostra entre 18-29 anos), observou uma menor prevalência (11,6%). A idade pode ser considerada um fator de risco

para obesidade, uma vez que o processo natural de envelhecimento associado aos hábitos de vida como a má alimentação e o sedentarismo colabora para alterações na composição corporal e no metabolismo de lipídeos e carboidratos, o que poderia justificar a diferença entre as prevalências observadas.

PINHO *et al.*, (2013), estudaram uma população rural-urbana de Pernambuco e foram os únicos autores que se propuseram a identificar fatores associados a obesidade abdominal. A prevalência de obesidade abdominal nível I foi 46,3%. Neste estudo os autores detectaram maior prevalência entre mulheres e em indivíduos mais ricos. Quanto à escolaridade, obesidade abdominal foi associada a homens com maior escolaridade e mulheres com menos tempo de estudo. O maior nível educacional proporciona um maior conhecimento sobre um estilo de vida saudável, fato que protegeria apenas as mulheres. É possível que rápidas mudanças que caracterizam o processo de transição nutricional no Brasil e no Nordeste esteja se manifestando em zonas rurais também e seja a responsável por essas associações com escolaridade. As diferenças entre zonas rural e urbana serão discutidas na Seção 2.3.

De uma maneira geral, todos os trabalhos brasileiros incluídos na revisão os justificam suas prevalências de obesidade através da absorção de hábitos de vida urbano e acesso a bens que reduzem a demanda de esforço físico para a realização de tarefas cotidianas em zonas rurais. Segundo os autores, essas alterações contribuiriam para o desequilíbrio do balanço energético e ganho de peso corporal. As diferenças observadas entre eles devem ser consideradas levando em consideração o grau de modernização e urbanização do meio rural, diferenças demográficas, socioeconômicas e culturais particulares de cada região. Ainda, a migração de indivíduos jovens para a zona urbana, resultando em uma população de idade avançada no meio rural e suas consequências naturais ao envelhecimento, como maiores prevalências de obesidade também foram relatadas (SILVA *et al.*, 2008, VELASQUEZ-MELENDZ *et al.*, 2007).

2.4. Obesidade em zonas rurais no mundo

2.4.1. Obesidade geral

Nesta revisão foram encontrados 18 trabalhos que investigaram a prevalência de obesidade geral em zonas rurais no mundo, excluindo o Brasil, conforme Figura 6.

Os estudos, na sua maioria, incluem o ponto de corte de $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ em sua categorização de valores de IMC. Dois estudos, conduzidos em regiões rurais da China, utilizaram-se somente do $IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$ para a classificação da obesidade geral, dificultando assim a sua comparação com os outros estudos desta revisão (ZHAO *et al.*, 2012; YANG *et al.*, 2015). Optou-se, portanto, por não inclui-los na Figura 6.

De uma maneira geral, os achados da literatura sugerem que países de alta renda apresentam maiores prevalências de obesidade geral do que aqueles de renda média e baixa (MACLAREN, 2007). A maior prevalência de obesidade devido à transição epidemiológica e nutricional ocorrida há mais tempo nesses países já foi bem estabelecida para regiões urbanas (POPKIN, 2001). Esse padrão também parece se reproduzir em regiões rurais de acordo com os dados incluídos aqui.

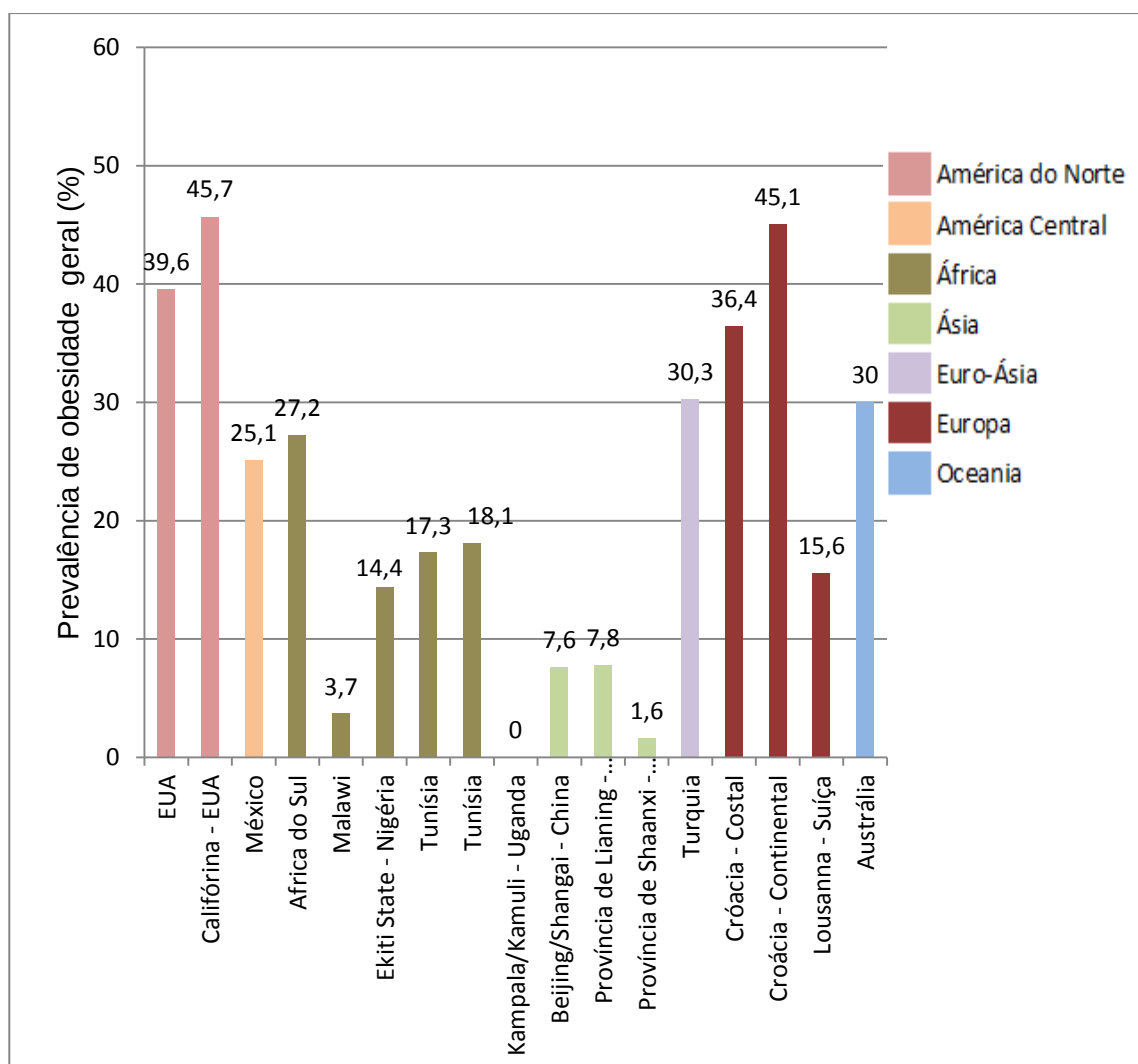


FIGURA 6. Prevalência de obesidade geral encontrada em zonas rurais no mundo. Os valores observados para obesidade geral referem-se ao $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$, com exceção aos dois estudos sinalizados.
 **Valores observados para a obesidade geral referente ao $IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$

Altas prevalências em áreas rurais puderam ser observadas nos Estados Unidos (45,7% e 39,6%) (HODGE *et al.*, 2011; BEFORT *et al.*, 2012). BEFORT *et al.*, 2012, apresenta uma população branca não hispânica, a qual apenas 20% apresentam o equivalente ao ensino fundamental incompleto. Já HODGE *et al.*, 2011, estudaram uma população rural indígena com baixo rendimento mensal, baixo nível educacional e de meia idade. Ainda, a composição étnica indígena da segunda população seria também um fator importante para explicar a elevada prevalência de obesidade observada, uma vez que essas populações apresentam maiores riscos de obesidade e síndrome metabólica. Em países mais ricos, como os Estados Unidos, os rendimentos de populações rurais são mais baixos e a escolaridade é inferior em relação às áreas urbanas para a população em idade de trabalhar. Ainda, há uma menor proporção da população apta a participar como força ativa na geração de trabalho, o que representa um desafio na criação de empregos na zona rural. Altas prevalências também foram relatadas em áreas rurais na Europa. Um estudo realizado em duas localidades da Croácia observou 45,1% e 36,4% de obesidade em duas áreas rurais, continental e costal respectivamente (BERGMAN *et al.*, 2011). A amostra estudada apresentou maior proporção de mulheres, (grande parte com idade entre 40-54 anos) e era composta por agricultores ou donas de casa, o que pode ter influenciado a alta prevalência observada. Esses valores, entretanto, foram maiores do que o observado em um estudo na Suíça, conduzido em uma população com características semelhantes às estudadas na Croácia (15%; CLAIR *et al.*, 2011). Esse trabalho, cujo o foco era estudar fator de risco de tabagismo na obesidade, observou altas prevalências de obesidade abdominal nível I (55,7%).

De uma maneira geral, todos os estudos nesses países mostraram um consumo significativamente maior de gorduras e açúcares, indicando um padrão alimentar não saudável, e altas taxas de sedentarismo são reportados em ambos os estudos (HODGE *et al.*, 2011; BEFORT *et al.*, 2012; BERGMAN *et al.*, 2011) ou ainda sugerem maiores investigações e mudanças de hábitos de vida, como melhoria na dieta e aumento de atividade física (JANUS *et al.* (2007). Condizentes com as consequências da transição nutricional, industrialização e urbanização precoce dessas regiões (POPKIN 2001).

Em relação aos países de baixa e média renda, o único trabalho conduzido na América Latina, exceto aqueles conduzidos no Brasil, foi no México, onde uma prevalência de 25,1% de obesidade foi observada (FERNALD *et al.*, 2008).

No que diz respeito aos achados incluídos nesta revisão, o continente Asiático apresentou discrepantes prevalências de obesidade. Desde 1,6% na Província de

Shaanxi (ZHAO *et al.*, 2014) a 39,5% em Hebei (YANG *et al.*, 2015). Porém, o ponto de corte utilizado por YANG *et al.*, (2015) em seu estudo foi de $IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$, ainda ZHAO *et al.*, (2012) utilizando-se do mesmo ponto de corte encontrou uma prevalência semelhante, de 35,8%, fato que pode superestimar as prevalências observadas.

Em um estudo realizado com 200 países que se propôs a avaliar os níveis de obesidade entre adultos no período de 1975-2014, observou-se crescente aumento da obesidade a nível global nas últimas quatro décadas, exceto em partes da África subsaariana e da Ásia, onde o baixo peso ainda se mostra como uma condição de risco (LANCET, 2016), fato condizente com os achados de GUO *et al.*, (2014) e REYNOLDS *et al.* (2007) que encontraram baixas prevalências de obesidade (7,8% e 7,6%, respectivamente) nestas áreas.

Na África, a prevalência de obesidade mostrou-se bem heterogênea, com 27,2% na África do Sul (SARTORIUS *et al.*, 2015), 18,1% e 17,3% na Tunísia (EL ATI *et al.* 2012; ATEK *et al.* 2013), 14,4% na Nigéria (OGUNMOLA *et al.* 2013), 3,7% no Malawi (MSYAMBOZA *et al.*, 2013), chegando a 0% em uma área rural de Uganda (BAALWA *et al.*, 2010).

A África vem passando por uma rápida transição epidemiológica e nutricional na qual as mudanças nos estilos de vida, a rápida urbanização, o aumento da renda, o consumo de alimentos ricos em gordura acompanhados de atividade física decrescente são as causas da epidemia de sobrepeso/obesidade nestes locais, principalmente em mulheres (SARTORIUS *et al.*, 2015; MSYAMBOZA *et al.*, 2013). O papel desigual da mulher no agregado familiar impacta negativamente sobre a dieta e níveis de atividade física das mesmas aumentando assim os níveis de obesidade entre elas (ATEK *et al.* 2013; EL ATI *et al.* 2012, OGUNMOLA *et al.* 2013). A ausência de obesidade observada por BAALWA *et al.* (2010), na Uganda, foi justificado pela restrição de idade dos participantes do estudo (18-30 anos), considerando o papel do envelhecimento na obesidade.

Em suma, a obesidade é ainda relativamente incomum nos países da África e da Ásia, sendo que sua prevalência é mais elevada na população urbana em relação à população rural. Em regiões economicamente avançadas, os padrões de prevalência podem ser tão altos quanto em países industrializados (WHO 1998; PINHEIRO *et al.*, 2004).

2.4.2. Obesidade abdominal

Dos 13 estudos que avaliaram a obesidade abdominal em zonas rurais no mundo, quatro utilizaram mais de um ponto de corte de maneira concomitante. Dois utilizaram-se do ponto de corte $CC \geq 80\text{cm}$ para mulheres e $CC \geq 94\text{cm}$ para homens, quatro do ponto $\geq 88\text{cm}$ para mulheres e $\geq 102\text{cm}$ para homens e dois utilizaram-se desses pontos de corte em conjunto. Ainda, quatro utilizaram-se do ponto de corte $CC \geq 80\text{cm}$ para mulheres e $CC \geq 90\text{cm}$ para homens. Três deles utilizaram a RCQ como referência e três os valores estabelecidos para a razão cintura-estatura (WHTR). Fato que dificulta a comparabilidade entre eles.

Foram encontrados estudos conduzidos na África, Ásia, Europa e Oceania. A prevalência de obesidade abdominal entre os estudos de diferentes regiões do mundo também se mostrou muito heterogêneo (de 15,1% a 67,4%; Figura 7). Entre os estudos que avaliaram a obesidade abdominal, apenas um não se propôs a medir a obesidade geral concomitantemente, conduzido na Índia. Os valores observados em geral foram altos tanto para países pobres, quanto para países ricos e, de uma maneira geral, as prevalências e os fatores associados para a obesidade abdominal se mostram consistentes em relação aos achados para a obesidade geral, discutidos na seção anterior.

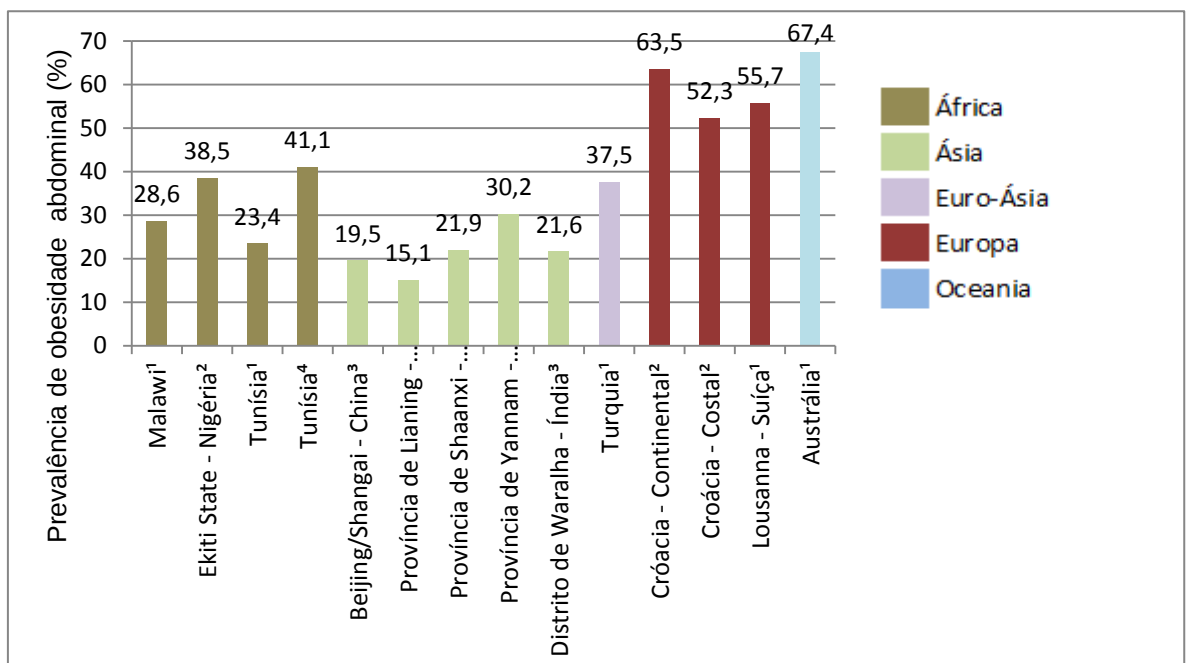


FIGURA 7. Prevalência de obesidade abdominal em zonas rurais no mundo para os trabalhos incluídos nesta revisão bibliográfica.

¹ $CC \geq 94\text{cm}$ e $\geq 80\text{cm}$ para homens e mulheres, respectivamente.

² $CC \geq 102\text{cm}$ e $\geq 88\text{cm}$ para homens e mulheres, respectivamente

³ $CC \geq 90$ para homens e $CC \geq 80$ para mulheres

⁴ $RQC \geq 0,85$ para mulheres e $RQC \geq 1$ para homens ou $WHTR \geq 0,5$ para homens e $WHTR \geq 0,6$ para mulheres

A prevalência mais alta foi observada na Austrália, 67,4%, considerando-se obesidade abdominal nível I (JANUS *et al.*, 2007). Nas mulheres, a prevalência correspondeu a 72,4%, enquanto em homens, 61,9% e ainda com a maior prevalência observada para mulheres na faixa etária de 55-64 anos (89,4%). O mesmo ponto de corte foi usado por CLAIR *et al.*, (2011) na Suíça. Por outro lado, valores extremamente elevados foram observados por BERGMAN *et al.*, (2011) ao estudarem duas populações na área rural na Croácia (de 63,5% e 52,3%, região Continental e Costal, respectivamente), considerando obesidade abdominal nível II. A importância desses valores pode ser visualizada usando como parâmetro aqueles referidos por JANUS *et al.*, 2007, para o mesmo ponto de corte: 44,7%.

Em locais mais pobres como no continente africano, a prevalência de obesidade abdominal nível I variou de 23,4% na Tunísia (EL ATI *et al.*, 2012) a 28,6% no Malawi (MSYAMBOZA *et al.*, 2013). Importaneamente, OGUNMOLA *et al.*, (2013) encontraram, na Nigéria, uma prevalência de 38,5%, empregando o ponto de corte mais estrito.

As prevalências observadas no continente Asiático são semelhantes entre si e consistente com as menores prevalências de obesidade geral observadas. Quatro estudos utilizaram o mesmo ponto de corte (IDF) (variação de 19,5 a 30,2%) (REYNOLDS *et al.*, 2007; KAMBLE *et al.*, 2010; ZHAO *et al.*, 2012; ZHAO *et al.*, 2014), enquanto um, utilizando apenas o ponto de corte para obesidade abdominal nível II observou 15,1% de maneira consistente (GUO *et al.*, 2014).

Em relação ao estudo que se propôs a medir somente a obesidade abdominal, uma prevalência de 21,6% foi relatada em uma população rural indiana, que pode ser comparada com aquelas observadas na China (critério IDF). Aproximadamente 66% da população amostrada tinham 30 anos ou mais (KAMBLE *et al.*, 2010). Ainda, uma prevalência de 9,6% de obesidade abdominal nível II (OMS) foi relatada. Essas sociedades na Índia caracterizam-se por ter pouco contato com a modernização, o que poderia justificar os achados de baixa prevalência de obesidade abdominal e síndrome metabólica (SARKAR *et al.*, 2006).

2.5. Cenário epidemiológico de obesidade geral e abdominal: comparativo entre zonas rurais e urbanas

Dos 27 estudos incluídos nesta revisão, 19 avaliaram somente regiões rurais. Os oito artigos restantes eram compostos por amostras de populações rurais e urbanas e relatam prevalências de obesidade geral e/ou abdominal nessas áreas.

A maior parte dos estudos incluídos observaram maiores prevalências de obesidade geral em regiões urbanas. Dois trabalhos observaram que as prevalências de obesidade no meio rural eram maiores e um observou prevalências muito similares entre as duas regiões. As prevalências de obesidade geral observadas nos estudos que incluem áreas rurais e urbanas em nível global estão apresentadas na Figura 8.

Quanto à obesidade abdominal, os estudos incluídos também apresentaram uma grande variabilidade de prevalências. Da mesma maneira que para a obesidade geral, as prevalências de obesidade abdominal foram maiores em zonas urbanas do que em zonas rurais. Apenas dois trabalhos reportaram prevalência maior em zonas rurais, quando comparado a zona urbana (Figura 9).

Os países de alta renda caracterizaram-se por apresentar prevalências de obesidade geral e abdominal maiores na zona rural em comparação a zona urbana. Esse padrão foi observado para as populações amostradas na Croácia (BERGMAN *et al.*, 2011) e nos Estados Unidos (BEFORT *et al.*, 2012). Para a Turquia, as prevalências encontradas em ambas áreas foram muito semelhantes, tanto para obesidade geral quanto para a abdominal (OGUZ *et al.*, 2008). Os autores justificam as altas prevalências de obesidade em áreas rurais com base na alteração do padrão de nutrição destas áreas. Segundo os autores, os indivíduos destas regiões, nos últimos anos, passaram a aderir a uma dieta menos saudável. Ainda, o fato de as pessoas nas áreas rurais estarem cada vez mais adeptas às tecnologias, podem assim estar diminuindo o seu gasto energético.

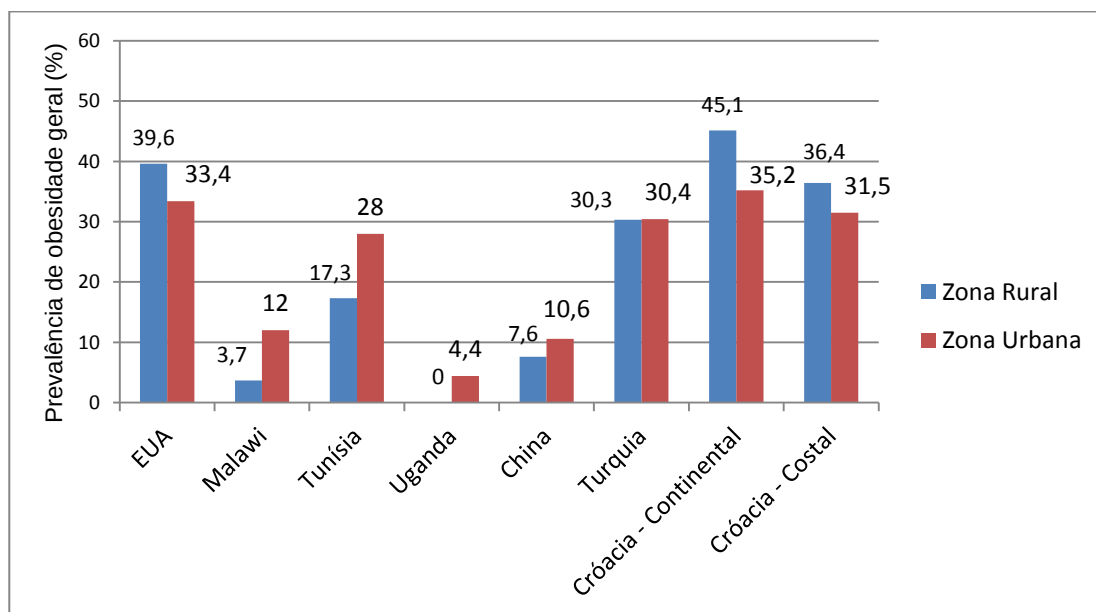


FIGURA 8. Prevalências de obesidade geral observadas em zonas rurais e urbanas entre os trabalhos incluídos nesta revisão bibliográfica. Todos os trabalhos utilizaram $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ como critério.

Nos países mais pobres do continente africano (Malawi, MSYAMBOZA *et al.* 2013; Tunísia, ATEK *et al.* 2013; Uganda, BAALWA *et al.*, 2010) e asiático (China, REYNOLDS *et al.*, 2007), as prevalências de obesidade observadas foram maiores na área urbana do que na área rural.

O processo de urbanização induziu uma mudança no padrão de vida e no comportamento alimentar dessas populações. Em países em desenvolvimento, o tipo de alimento consumido na zona rural apresenta-se diferente daqueles consumido na zona urbana, numa relação diretamente proporcional ao poder aquisitivo ou ao nível educacional. Estudos demonstram que a população urbana de baixa renda apresenta uma ingestão calórica inferior, se comparada à população rural, apesar de a primeira consumir proporcionalmente mais proteína e gordura animal do que a segunda. A população urbana consome maior quantidade de alimentos processados, em relação à população rural, onde a ingestão de cereais, raízes e tubérculos é mais elevada (PINHEIRO *et al.*, 2004).

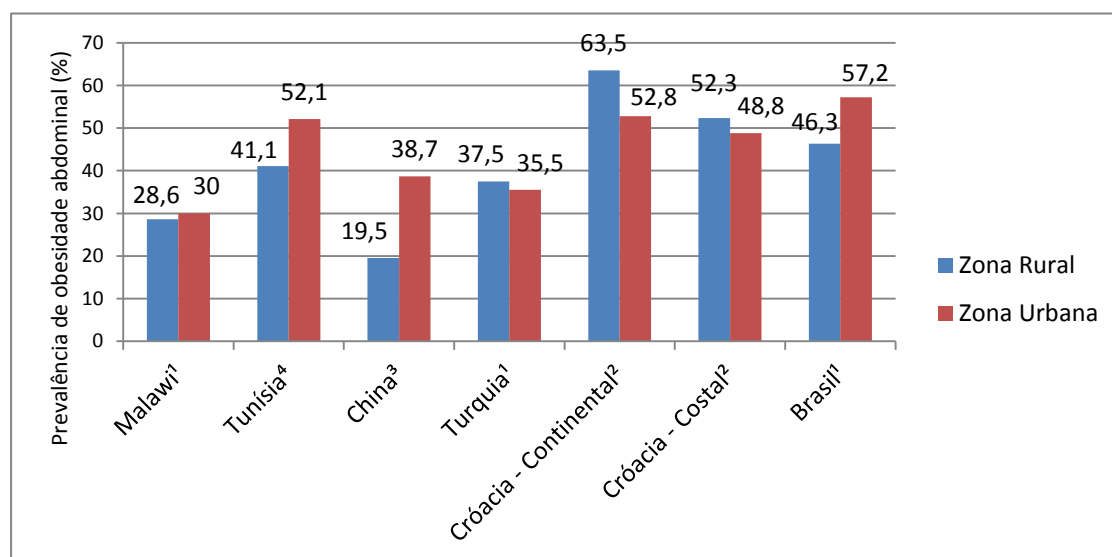


FIGURA 9. Prevalências de obesidade abdominal observada em zonas rurais e urbanas entre os trabalhos incluídos nesta revisão bibliográfica.

¹ CC $\geq$ 94cm e $\geq$ 80cm para homens e mulheres, respectivamente.

² CC $\geq$ 102cm e $\geq$ 88cm para homens e mulheres, respectivamente

³ CC $\geq$ 90 para homens e CC $\geq$ 80 para mulheres

⁴ WHTR $\geq$ 0,5 para homens e WHTR $\geq$ 0,6 para mulheres

A transição epidemiológica e nutricional na qual a mudança no estilo de vida, a rápida urbanização, o aumento da renda, o consumo de alimentos ricos em gordura acompanhado de atividade física decrescente são relatados como causas da epidemia de sobrepeso/obesidade nos locais na África e na China (MSYAMBOZA *et al.*, 2013; REYNOLDS *et al.*, 2007). Entretanto, é possível especular com base nos

dados incluídos nesta revisão, que esses fatores tiveram maior impacto sobre o estado nutricional na área urbana até o momento.

Ainda, na África, apesar dos estudos relatarem que as áreas rurais estão cada vez mais semelhantes às áreas urbanas em relação ao padrão de consumo e hábitos (MSYAMBOZA *et al.* 2013) e o consumo de alimentos com alto valor calórico ser maior em áreas rurais, os indivíduos dessas regiões são menos sedentários comparados aos urbanos, tendo que caminhar longas distâncias até a escola, farmácia ou se envolver em atividades domésticas, como a agricultura (BAALWA *et al.*, 2010).

Em relação ao Brasil, apenas um estudo com dados disponíveis para as duas situações de domicílio foi encontrado na literatura. Esse analisou obesidade abdominal no Estado de Pernambuco (PINHO *et al.*, 2013). Maior prevalência de obesidade abdominal nível I foi observada na zona urbana (57,2%) comparado com zona rural (46,3%). Para homens, as prevalências observadas em zona rural quando comparados à zona urbana foi 16,3% vs. 41,4%, respectivamente. Para mulheres, entretanto, essa diferença não foi observada. Essa proteção ao homem rural em relação aos urbanos poderia se justificar pelo maior gasto energético por parte dos homens nestas localidades, assim como discutido por (BAALWA *et al.*, 2010).

QUADRO 1: PRINCIPAIS ACHADOS SOBRE OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL EM ZONA RURAL NO BRASIL, EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Autor	N amostral	Local	Idade (anos)	Delineamento	Critérios utilizados	Prevalência de obesidade		Principais considerações
						Geral	Abdominal	
OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2006	240	Cavunge, BA Brasil	≥25	Transversal Rural	IMC≥30Kg/m ² (OMS); CC≥94cm – homens CC≥80cm – mulheres (OMS)	15%	23,8%	- CC ≥102cm para homens e 88cm para mulheres a prevalência foi de 31,7%;
VELASQUEZ-MELENDZ <i>et al.</i> , 2007	251	Virgem das Graças, MG Brasil	≥18	Transversal Rural	IMC≥30Kg/m ² (OMS); CC ≥102cm – homens CC≥88cm – mulheres (OMS)	6,8%	26,7%	- 25,5% da amostra tiveram IMC≥25Kg/m ² ; - 1,7% dos homens e 11,2% das mulheres apresentaram obesidade, e 46,3% e 4,3% obesidade abdominal; - 51,8% das mulheres com obesidade abdominal com ≥5 gestações.
SILVA <i>et al.</i> , 2008	287	Ponto dos Volantes, MG Brasil	≥18	Transversal Rural	IMC≥30Kg/m ² (OMS); RCQ ≥0,85 – mulheres e ≥1,00 – homens (OMS)	6,2%	28,1%	- Obesidade foi maior em mulheres quando comparado aos homens (10,9% vs 1,4%), $p<0,001$; - A prevalência de sobrepeso foi de 18,6% (26,5% nas mulheres e 10,1% nos homens), com $p<0.001$. - AC esteve presente em 50,3% das mulheres e 4,3% dos homens), $p<0,001$.
MENDES <i>et al.</i> , 2009	567	Vale do Jequitinhonha, MG Brasil	≥18	Transversal Rural	IMC≥30KG/m ² (OMS); CC ≥94cm – homens e CC≥80cm – mulheres (OMS)	5,5%	24,5%	- 9% das mulheres e 2,1% dos homens, eram obesos e 20,3% e 3,8% tinham obesidade abdominal, respectivamente; - 23,7% tinham a RCQ aumentada ($p\leq0,05$); - 12% apresentaram obesidade abdominal nível I e 12,5% nível II (CC ≥102cm – homens e CC≥88cm – mulheres (OMS)

CONTINUAÇÃO QUADRO 1: PRINCIPAIS ACHADOS SOBRE OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL EM ZONA RURAL NO BRASIL, EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Autor	N amostral	Local	Idade (anos)	Delineamento	Critérios utilizados	Prevalência de obesidade		Principais considerações
						Geral	Abdominal	
WITECK <i>et al.</i> , 2010	267 - Mulheres	Catuípe, RS Brasil	≥20	Transversal Rural	IMC≥30kg/m ² (OMS); >27Kg/m ² (NSI) CC 80-88cm-moderado; CC>88cm-aumentado(OMS)	29,9%	54,6%	- Entre as mulheres obesas, 9% tinham entre 20-29 anos, 17,91% entre 30-39 anos, 26,1% entre 40-49 anos e 53,9% tinham 60 anos ou mais; - Entre aquelas com CC aumentada, 74,6% tinham mais de 60 anos.
PIMENTA <i>et al.</i> , 2011	655	Virgem das Graças/ Vale Jequi MG	≥18	Transversal Rural	CC ≥102cm – homens e CC≥88cm – mulheres (OMS)	-	11,6%	- 1,5% dos homens e 22% das mulheres apresentaram obesidade abdominal; - 10,6% da amostra tinha a glicemia de jejum ≥100mg/Dl; - 59,7% da amostra eram hipertensos.
HAAB, R. S. <i>et al.</i> , 2012	173	Santa Rosa, RS, Brasil	20-49	Transversal Rural	IMC≥30KG/m ² (OMS); CC ≥102cm–homens CC≥88cm–mulheres (IDF)	20,8%	42,2%	- 52,6% eram mulheres, com média de 35,2 anos, 79% vivendo com companheiro; média de 2,5 SM e 8 anos de escolaridade; - Mulheres com obesidade geral (28,6% vs 12,2%) e abdominal (82,4% vs 46,3%) maior do que em homens; - 51,2% dos homens são sedentários, e as mulheres 67%, com p=0,03. - RQC≥0,9 homens e 0,85 mulheres- 68,2%.
PINHO <i>et al.</i> , 2013	1580 Rural: 769 Urbano: 811	Pernambuco Brasil	25-59	Transversal Rural-urbano	CC ≥94cm – homens e CC≥80cm – mulheres (OMS)	-	46,3%	- 58% eram mulheres, 54,3% tinham <5 anos de escolaridade; - CC foi de 51,9%, maior no sexo feminino (p<0,001); - maior obesidade em ricos, comparados aos mais pobres (RR:3,6; p<0,001); - maior obesidade entre os sedentários (RR:1,41, p=0,012).

QUADRO 2: PRINCIPAIS ACHADOS SOBRE OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL EM ZONAS RURAIS NO MUNDO, EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Autor	N amostral	Local	Idade (anos)	Delineamento	Critérios utilizados	Prevalência de obesidade		Principais considerações
						Geral	Abdominal	
JANUS <i>et al.</i> , 2007	806	Austrália Oceania	25-74	Transversal Rural	IMC $\geq$ 30KG/m ² ; CC $\geq$ 94cm – homens e CC $\geq$ 80cm – mulheres (OMS)	30,0%	67,4%	- CC $\geq$ 102cm-homens e $\geq$ 88cm-mulheres, chegou a 44,7%; - A obesidade aumentou com a idade, em homens varia de 21,1% entre 25-44 anos até 35% entre 65-74 anos. Em mulheres vai de 25,9% até 45,4% na mesma faixa etária; - A CC aumenta com a idade em homens, porém, nas mulheres a prevalência é de 89,4% aos 55-64 anos e 80,4% aos 65-74.
REYNOLDS <i>et al.</i> , 2007	15540	Beijing/ Shanghai China	35-74	Transversal Rural-urbano	IMC $\geq$ 30KG/m ² (OMS); CC $\geq$ 90cm–homens CC $\geq$ 80cm–mulheres (IDF)	7,6%	19,5%	- A obesidade foi maior nas mulheres (4,9% vs 2,2%) em relação aos homens, assim como para a CC (36,6% vs 13,4%); - A obesidade masculina foi maior na faixa dos 45-54 anos, com 3,1%, já nas mulheres na faixa dos 55-64 anos com 6,2%, - Correlação negativa com a idade em mulheres, já nos homens a obesidade é maior nos mais jovens. - Homens residentes na ZU levando em conta o NSE tem 1,66 (IC1,42-1,95) mais chance de serem obesos comparado com a ZR, já para as mulheres esta chance é de 3,68 (IC3,18-4,24).
FERNALD <i>et al.</i> , 2008	5280	México	30-65	Intervenção Rural	IMC $\geq$ 30Kg/m ² (OMS)	25,1%	-	- O IMC ajustado por idade e sexo foi menor no grupo de intervenção do que no grupo controle (26,57 vs 27,16kg/m ² , p<0,001);.

CONTINUAÇÃO QUADRO 2: PRINCIPAIS ACHADOS SOBRE OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL EM ZONAS RURAIS NO MUNDO, EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Autor	N amostral	Local	Idade (anos)	Delineamento	Critérios utilizados	Prevalência de obesidade		Principais considerações
						Geral	Abdominal	
OGUZ <i>et al.</i> , 2008	4259 Rural: 1464 Urbano: 2795	Turquia	20-90	Transversal Rural-urbano	IMC $\geq$ 30Kg/m ² (OMS); CC $\geq$ 94cm – homens e CC $\geq$ 80cm – mulheres (IDF)	30,3%	37,5%	- A obesidade geral e abdominal na ZR foi similar a da ZU (30,2% vs 30,4%; 37,5% vs 35,5%, respectivamente); - Obesidade é maior conforme o aumento da idade, e aos 70 anos, houve uma queda na obesidade, em ambos os sexos (p<0,001). - CC $\geq$ 102cm-homens e $\geq$ 88cm-mulheres, chegou a 36,8%
BAALWA <i>et al.</i> , 2010	683 Rural: 320 Urbano: 363	Kampala/ Kamuli Uganda	18-30	Transversal Rural/urbano	IMC $\geq$ 30Kg/m ² (OMS)	0,0%	-	- A média de IMC foi de 22,3Kg/m ² e o sobrepeso foi de 10,6%; - maior obesidade em mulheres (2,9% vs 1,8%).
KAMBLE <i>et al.</i> , 2010	300	Distrito de Waralha Índia	$\geq$ 18	Transversal Rural	CC $\geq$ 90cm – homens e CC $\geq$ 80cm – mulheres (IDF)	-	21,6%	- A média de CC foi 75,99cm, com maior prevalência em mulheres do que em homens (22,8% - 16,5%); - CC $\geq$ 102cm-homens e $\geq$ 88cm-mulheres, foi de 9,6%, com 3,5% e 17,6%, homens e mulheres, respectivamente.
HODGE <i>et al.</i> , 2011	457	Califórnia	$\geq$ 18	Transversal Rural	IMC $\geq$ 30Kg/m ² e IMC $\geq$ 40Kg/m ² (obesidade mórbida) (OMS)	45,7%	-	- Foi observada associação entre obesidade e sexo feminino (77,6%), casados (52,5%) e trabalhadores (67,3%); - A coleta de dados se deu entre os de anos 2002-2003, embora o estudo tenha sido publicado em 2011

CONTINUAÇÃO QUADRO 2: PRINCIPAIS ACHADOS SOBRE OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL EM ZONAS RURAIS DO MUNDO, EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Autor	N amostral	Local	Idade (anos)	Delineamento	Critérios utilizados	Prevalência de obesidade		Principais considerações
						Geral	Abdominal	
CLAIR <i>et al.</i> , 2011	6123	Lousanna Suíça	35-75	Transversal Rural	IMC $\geq$ 30KG/m ² (OMS); CC $\geq$ 94cm – homens e CC $\geq$ 80cm – mulheres (OMS)	15,6%	55,7%	- maior obesidade em homens (16.9%) em relação às mulheres (14.4%) seguindo o mesmo padrão para a CC, 28,9% vs. 22,9%; - CC $\geq$ 102cm-homens e $\geq$ 88cm-mulheres - 30%; - Homens que fumam >20 cig/dia têm 93% a mais de chance de desenvolverem obesidade abdominal comparado aos não fumantes OR=1.93 (IC95%1.15-3.25), já as mulheres OR=2.40 (IC95%1.44-4.02).
BERGMAN <i>et al.</i> , 2011	2466 Rural:642 Urbano:1824	Croácia Europa	$\geq$ 40	Transversal Rural-urbano	IMC $\geq$ 30Kg/m ² (OMS); CC $\geq$ 102cm – homens CC $\geq$ 88cm – mulheres (OMS)	Contine ntal: 45,1% Costal: 36,4%	Contine ntal: 63,5% Costal: 52,3%	- Este estudo é um braço transversal de um estudo de coorte sobre os riscos de DCV; - Estudo observou associação entre ocupação e obesidade (p<0,001); - 56% dos indivíduos praticam atividades físicas moderadas (p=0.02); - RQC $\geq$ 1-homens e $\geq$ 0,85-mulheres - 34,5%.
BEFORT, C. A.; NAZIR, N.; PERRI, M. G., 2012	8715	Estados Unidos	20-75	Transversal Rural-urbano	IMC $\geq$ 30Kg/m ² (OMS)	39,6%	-	- Na ZR a obesidade foi maior nas mulheres do que em homens (41,3% - 37,8%, respectivamente); - Foi maior na faixa etária de 40–59 anos com 40,8%; - Prevalência maior nos negros do que em brancos, 55,6% e 38,4%, respectivamente.
ZHAO <i>et al.</i> , 2012	1031	Província de Yannan China	$\geq$ 30	Transversal Rural	IMC $\geq$ 25Kg/m ² (OMS); CC $\geq$ 90cm – homens e CC $\geq$ 80cm – mulheres (OMS)	35,8%	30,2%	- 6,8% daqueles que tinham o IMC $\geq$ 25Kg/m ² , eram diabéticos (p<0.001); - WHTR $\geq$ 0,5, prevalência de 65%; - RCQ $\geq$ 0,9 para homens com prevalência de 65,2%, já para as mulheres $\geq$ 0,85 a prevalência foi de 60,3%.

CONTINUAÇÃO QUADRO 2: PRINCIPAIS ACHADOS SOBRE OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL EM ZONAS RURAIS NO MUNDO, EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Autor	N amostral	Local	Idade (anos)	Delineamento	Critérios utilizados	Prevalência de obesidade		Principais considerações
						Geral	Abdominal	
EL ATI <i>et al.</i> , 2012	6580	Tunísia África	35-70	Transversal Rural	IMC $\geq$ 30Kg/m ² (OMS); CC $\geq$ 94–homens e CC $\geq$ 80–mulheres (OMS)	18,1%	23,4%	- maior obesidade em mulheres (24,1%) do que em homens (9,9%), em ZR; - Já a prevalência de obesidade abdominal é de 32.8% nas mulheres e 10.7% nos homens; - Entre os obesos 37,7% das mulheres eram casadas, enquanto os homens 13,5%; - A prevalência foi maior na faixa etária de 45-54 anos, 41.8% das mulheres nessa faixa etária eram obesas e 14.4% dos homens eram obesos; - IMC$\geq$40Kg/m² a prevalência foi de 1,5%; - WHTR $\geq$50-Homens (76,1%) e $\geq$60-mulheres (29,4%)
ATEK <i>et al.</i> , 2013	10089 Rural: 4108 Urbano: 5981	Tunísia África	35-70	Transversal Rural-urbano	IMC $\geq$ 30KG/m ² (OMS); WHTR $\geq$ 0,50–homens e $\geq$ 0,60–mulheres (ASHEWELL)	17,3%	41,1%	- Na área rural, 25,2% das mulheres apresentam obesidade geral enquanto os homens apenas 9,8% apresentam o mesmo desfecho (IMC$\geq$30Kg/m²); - 30,3% das mulheres apresentam obesidade abdominal enquanto os homens 55,2% possuem obesidade central.
OGUNMOLA <i>et al.</i> , 2013	104	Ekiti State Nigéria África	$\geq$ 40	Transversal Rural	IMC $\geq$ 30Kg/m ² (OMS) CC $\geq$ 102cm – homens CC $\geq$ 88cm – mulheres (OMS)	14,4%	38,5%	- 6% dos homens e 18,3% das mulheres eram obesas (p=0.38); - A prevalência de sobrepeso foi de 29,8%; - 29,8% eram sedentários. Não houve diferença de prevalência entre os sexos (p=0.06); - 52,1% das mulheres e 9,1% dos homens apresentaram obesidade abdominal.

CONTINUAÇÃO QUADRO 2: PRINCIPAIS ACHADOS SOBRE OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL EM ZONAS RURAIS NO MUNDO, EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Autor	N amostral	Local	Idade (anos)	Delineamento	Critérios utilizados	Prevalência de obesidade		Principais considerações
						Geral	Abdominal	
MSYAMBOZ A <i>et al.</i> , 2013	4845 Rural: 4242 Urbano: 603	Malawi África	25-64	Transversal Rural-urbano	IMC $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$ (OMS); RCQ $\geq 0,95$ -homens e $\geq 0,85$ mulheres (OMS)	3,7%	28,6%	- Nesta população a média de CC foi de 77.5cm, IC95%76.8-78.1, - Já a média de IMC foi de 22.8Kg/m ² (IC95%22.6-22.9).
ZHAO <i>et al.</i> , 2014	3031	Província de Shaanxi China	18-80	Transversal Rural	IMC $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$ (OMS); CC $\geq 90 \text{ cm}$ – homens e CC $\geq 80 \text{ cm}$ – mulheres (OMS)	1,6%	21,9%	- CC $\geq 102 \text{ cm}$ -homens e $\geq 88 \text{ cm}$ -mulheres, foi de 5,5% - 91,4% da amostra eram casados ($p < 0.001$); - 21,9% eram fumantes regulares ($p < 0.001$); - IMC entre 25-29,9Kg/m ² , foi de 21,2%, ($p = 0.081$); - A média de CC foi de 79,1cm (os homens com 81,3cm e as mulheres com 79,1cm), $p < 0.001$; - Entre aqueles com obesidade abdominal, 13.7% eram homens (IC95%7.6–24.4) e 30.2% eram mulheres (IC95%21.1–41.8), $p < 0.001$.
GUO <i>et al.</i> , 2014	11579	Província de Lianing China	≥ 35	Transversal Rural	IMC $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$ (OMS) CC $\geq 102 \text{ cm}$ – homens CC $\geq 88 \text{ cm}$ – mulheres (OMS)	7,8%	15,1%	- A obesidade geral e abdominal foi maior nas mulheres do que nos homens (8,8% vs 24,8% e 6,6% vs 3,9%, respectivamente); - Entre os obesos 30,7% eram sedentários ($p = 0.006$), já aqueles com obesidade abdominal 37,4%, $p < 0.001$; - Correlação negativa entre obesidade geral, CC e escolaridade (46,9% vs. 48%, $p < 0.001$).
SARTORIUS <i>et al.</i> , 2015	7273	África do Sul África	≥ 15	Transversal Rural	IMC $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$ (OMS)	27,2%	-	- Maior obesidade em homens brancos (RO:3,99; IC95%3,23-4,93) em relação aos negros ($p < 0.001$), relação também demonstrada em mulheres (RO:1,12; IC95%0,93-1,35); - Dados referente aos anos de 2010/2011

CONTINUAÇÃO QUADRO 2: PRINCIPAIS ACHADOS SOBRE OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL EM ZONAS RURAIS NO MUNDO, EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Autor	N amostral	Local	Idade (anos)	Delineamento	Critérios utilizados	Prevalência de obesidade		Principais considerações
						Geral	Abdominal	
YANG <i>et al.</i> , 2015	6003	Hebei China	≥15	Transversal Rural	IMC ≥25Kg/m ² (OMS)	39,5%	-	- Entre os homens 36.5% eram obesos e 42.2% das mulheres eram obesas; - 9,8% fumantes (41,5% em homens e 0,3% em mulheres); - 5% consumia álcool todos os dias (prevalência de 9,7% em homens e 0,1% em mulheres) - 6,7% da amostra tinha diabetes; - 82,8% da amostra não tinham realizado atividade física nos últimos 12 meses, prevalência entre as mulheres de 83,7%;

ZR: zona rural

ZU: zona urbana

IMC: Índice de massa corpórea

CC: Circunferência da cintura

OMS: Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000)

AC: Adiposidade central

IDF: *International Diabetes Federation*

ATPIII: *Adults Treatment Panel III*

RCQ: Razão circunferência quadril (WHO, 2000)

WHTR: *Wais-to-height ratio (Razão cintura-estatura)* (ASHWELL E HSIEH, 2005)

QUADRO 3: COMPARATIVO ENTRE PRINCIPAIS OS ACHADOS SOBRE OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL EM ZONAS RURAIS E URRBANAS NO BRASIL E NO MUNDO, EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Autor	N amostral	Local	Idade (anos)	Critérios utilizados	Prevalência de obesidade rural		Prevalência de obesidade urbana	
					Geral	Abdominal	Geral	Abdominal
PINHO <i>et al.</i> , 2013	1800	Pernambuco Brasil	25-59	CC ≥94cm – homens e CC≥80cm – mulheres (OMS)	-	46,3%	-	57,2%
REYNOLDS <i>et al.</i> , 2007	15540	Beijing/ Shanghai- China	35-74	IMC≥30KG/m ² (OMS); CC ≥90cm–homens CC≥80cm–mulheres (IDF)	7,6%	19,5%	10,6%	38,7%
OGUZ <i>et al.</i> , 2008	4259	Turquia	20-90	IMC≥30KG/m ² (OMS); CC ≥94cm – homens CC≥80cm – mulheres (IDF)	30,3%	37,5%	30,4%	35,5%
BAALWA <i>et al.</i> , 2010	683	Kampala/ Kamuli- Uganda	18-30	IMC≥30Kg/m ² (OMS)	0,0%	-	4,4%	-
BERGMAN <i>et al.</i> , 2011	2467	Croácia- Europa	≥40	IMC≥30Kg/m ² (OMS); CC≥102cm – homens CC≥88cm–mulheres (OMS)	Continental: 45,1% Costal: 36,4%	Continental: 63,5% Costal: 52,3%	Continental: 35,2% Costal: 31,5%	Continental: 52,8% Costal: 48,8%
BEFORT, C. A. <i>et al.</i> , 2012	8715	Estados Unidos	20-75	IMC≥30Kg/m ² (OMS)	39,6%	-	33,4%	-
ATEK <i>et al.</i> , 2013	10089	Tunísia África	35-70	IMC≥30KG/m ² (OMS); WHTR≥0,50–homens ≥0,60–mulheres (ASHEWELL)	17,3%	41,1%	28%	52,1%
MSYAMBOZA <i>et al.</i> , 2013	4845	Malawi África	25-64	IMC≥30Kg/m ² (OMS); CC ≥94cm–homens CC≥80cm–mulheres (OMS)	3,7%	28,6%	12%	30,0%

2.6. Marco teórico

Quanto à etiologia da obesidade, sabe-se que ela é multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais, assim como a interação de ambos (SANDRA *et al.*, 2011). Com a finalidade de compreender de que maneira os fatores associados à obesidade se relacionam, um modelo teórico hierárquico é apresentado na Figura 10.

Entre os fatores associados ao excesso de peso que vêm ganhando destaque por sua consistência estão os fatores sociodemográficos (sexo, idade, etnia, ocupação, estado conjugal, escolaridade e renda) e fazem parte do primeiro nível deste modelo conceitual. No segundo nível estão as morbidades, o tabagismo e o consumo de bebida alcóolica. A atividade física e os hábitos alimentares fazem parte do nível mais proximal ao desfecho obesidade geral e abdominal.

A análise do estado nutricional entre os sexos mostra que a prevalência de sobrepeso é mais elevada nos homens do que em mulheres. Por outro lado, em relação à obesidade, mulheres apresentam prevalências de maior magnitude que os homens (MORAES, S. A.; HUMBERTO, J. S.; FREITAS, I. C., 2011). O mesmo já foi observado em áreas rurais africanas (OGNUMOLA *et al.*, 2013), apesar de estudos realizados em áreas rurais da China terem demonstrado maior prevalência de sobrepeso em homens e mulheres quando comparado aos valores de obesidade (ZHAO *et al.*, 2014 e GUO *et al.*, 2014).

De uma maneira geral, a obesidade está associada de forma direta à idade do indivíduo. No sexo masculino, nota-se um aumento progressivo da sua prevalência na faixa etária de 50 a 59 anos, e diminui a partir da faixa etária dos 60 anos em diante. No sexo feminino, a faixa etária de maior prevalência de obesidade está entre 60 e 69 anos. O aumento da prevalência de obesidade com o aumento da idade pode ser explicado, em parte, pelo declínio natural do hormônio do crescimento, da dehidroepiandrosterona (DHEA) e da testosterona, por alterações metabólicas que alteram o equilíbrio de energia e contribuem para o ganho de peso (RONSONI *et al.*, 2005; SARTURI *et al.*, 2010; MORAES, S. A.; HUMBERTO, J. S.; FREITAS, I. C *et al.*, 2011).

Tratando-se de estado conjugal, estudos demonstraram que indivíduos que viviam com companheiro(a) apresentaram 1,3 vezes mais risco de serem obesos, quando comparados com aqueles que viviam sozinhos (RP1,3; IC95%1,0-1,6) (GIGANTE *et al.*, 1997; MORAES, S. A.; HUMBERTO, J. S.; FREITAS, I. C., 2011). Porém, este processo ainda não está bem estabelecido. CORREIA, (2011) em seu estudo sugere uma maior preocupação com a imagem corporal e a uma vida social

mais ativa por parte daquelas que não vivem com companheiro, e menor dedicação a si próprias entre as mulheres casadas, devido a esforços que despendem com os cuidados do lar e aos filhos, justificando assim a maior prevalência de obesidade encontrada entre mulheres que vivem com companheiro.

Em relação ao nível socioeconômico, entre os estudos realizados nos países em desenvolvimento, observa-se relação direta entre obesidade e situação socioeconômica (GIGANTE *et al.*, 2006). Por outro lado, em países desenvolvidos, maior prevalência de obesidade concentra-se nos estratos mais pobres (MACLAREN, 2007). Em análise estratificada por sexo no Brasil, observa-se que a associação direta entre obesidade e nível socioeconômico se mantém para o sexo masculino, enquanto maiores proporções de obesidade nas mulheres dos grupos de renda intermediária (POF 2008-2009).

A escolaridade também apresentou uma associação global com o estado nutricional, evidenciando-se a relação inversa com o desfecho, mais evidente para as prevalências de sobrepeso (MORAES, S. A.; HUMBERTO, J. S.; FREITAS, I. C., 2011). Alguns estudos já tem referido a escolaridade como um proxy para o nível socioeconômico, uma vez que ambas estão diretamente relacionadas e impactam nas áreas de lazer, nos níveis de atividade física, na escolha e acesso a alimentos saudáveis (HAAB *et al.*, 2012).

O nível socioeconômico também pode interferir na disponibilidade de alimentos, no acesso à informação, bem como pode estar associado ao estilo de vida e a determinados padrões de atividade física. Em países desenvolvidos a obesidade tende a ser mais frequente entre indivíduos de menor renda, menor escolaridade e com ocupações de menor prestígio social. Para os países em desenvolvimento, existe uma tendência inversa, ou seja, maior frequência de obesidade nos estratos de melhor nível socioeconômico (MACLAREN, 2007). Deve-se considerar que a escolaridade está mais relacionada aos determinantes mais precoces do ciclo de vida e tende a influenciar na ocupação e na renda. Por sua vez, a renda apresenta implicações importantes nos bens materiais e tem impacto direto na condição de saúde, alimentação, moradia e lazer (LINHARES *et al.*, 2012).

A ocupação parece ser outro fator associado à obesidade. No meio rural, as atividades laborais são muito mais intensas e estão diretamente ligadas as tarefas que envolvem o cultivo da terra, especialmente dos homens (SANDRA *et al.*, 2011). O maior gasto energético durante o trabalho como justificativa das menores prevalências observadas em zonas rurais quando comparadas às urbanas já foi

sugeridas (OGUZ *et al*, 2008; PINHO *et al*, 2011; BICALHO *et al.*, 2010; BAALWA *et al.*, 2010).

O estilo de vida parece ter relação com o desenvolvimento da obesidade. Fumantes pesados possuem maiores circunferências da cintura quando comparados aos fumantes leves, podendo ser explicado, em parte, pelos efeitos metabólicos da nicotina que favorecem o acúmulo da gordura abdominal. A nicotina leva a resistência à insulina, e ainda tem um efeito antiestrogênico que aumenta o nível de hormônios do estresse como o cortisol. Além disso, os fumantes pesados tendem a ter hábitos de vida pouco saudáveis, tais como falta de atividade física, pobre consumo de frutas e vegetais e alto consumo de álcool. Tais comportamentos não saudáveis podem favorecer o ganho de peso e pode explicar em parte por que os fumantes tendem a acumular gordura na região abdominal (CLAIR *et al.*, 2011). Além disso, evidências demonstram que a cessação do tabagismo resulta em aumento de peso corporal tanto em homens como em mulheres.. A cessação do tabagismo pareceria resultar em ganho ponderal principalmente pelo aumento da ingestão calórica e diminuição da taxa metabólica basal (PINHO *et al.*, 2013).

Em relação ao consumo de álcool se mostrou associado à síndrome metabólica (SM) (PIMENTA *et al.*, 2011). Neste trabalho, as pessoas que tinham um consumo moderado de bebida alcoólica apresentaram menores prevalências da SM. Resultados de estudos com delineamento longitudinal indicam que o consumo moderado de bebida alcoólica diminui o risco de ocorrência da SM. Uma das explicações para esse achado é o fato do consumo de álcool associar-se independentemente com o aumento dos níveis plasmáticos de HDL. No presente trabalho, as pessoas que consumiam bebida alcoólica moderadamente apresentavam menores proporções de baixos níveis de HDL, resistência à insulina e SM do que indivíduos que não a ingeriam ou a consumiam em excesso. Entretanto, ainda não está claro o papel do álcool no mecanismo de determinação da adiposidade, sobretudo pela grande variação metodológica encontrada na literatura relativa à análise da frequência e quantidade do etanol consumido (BEFORT, C. A. *et al.*, 2012).

Quanto aos aspectos mais proximais do desfecho estão os hábitos alimentares e prática de atividade física. Estudos descrevem correlação positiva entre obesidade e consumo de gordura, especialmente saturada, em mulheres de meia-idade. Também um menor número de refeições está associado com excesso de peso e elevação na concentração de colesterol e glicemia (GIGANTE *et al.*, 1997). Os indivíduos que referiram uma ingestão alimentar excessiva mais de duas vezes por

semana tinham quase três vezes mais chance de serem obesos do que aqueles que relataram ter uma boa alimentação (SARTURI *et al.*, 2010).

SARTURI *et al.*, (2010), mostraram que indivíduos que relataram não praticar atividade física regularmente apresentam duas vezes mais chance de serem obesos quando comparados àqueles que relataram praticar com regularidade. Os benefícios do exercício físico regular também se estendem para os diabéticos, hipertensos, dislipidêmicos e obesos, devendo a sua prescrição ser orientada segundo os princípios da sobrecarga, especificidade, individualidade e reversibilidade.

Adicionalmente, os fatores acima estão associados à situação de saúde dos indivíduos, relacionando-se com a presença de certas doenças ou uso regular de medicamentos, que podem provocar alterações diretas no peso corporal, levando a perda ou ganho ponderal ou indireto através de alterações de comportamento como mudanças no padrão de consumo alimentar e nível de atividade física, devido à própria doença, com consequente influência no IMC dos indivíduos (GIGANTE *et al.*, 1997; ALABA E CHOLA, 2014).

SARTURI *et al.*, (2010), em seu estudo mencionam que entre aqueles que tinham algum problema de saúde, a maioria eram obesos. As DCNT, tais como hipertensão, diabetes e as doenças cardiovasculares estão relacionadas com a obesidade abdominal, comportando-se esta como um fator de risco independente da obesidade geral no desenvolvimento destas doenças. Porém, esta relação pode ocorrer o contrário onde um indivíduo com hipertensão, por exemplo, pode modificar seu estilo de vida, justamente pela presença da morbidade a fim de evitar a ocorrência de complicações (BARROSO S.G.; ABREU V.G.; FRANCISCHETTI E.A., 2002).



FIGURA 10: Modelo teórico hierarquizado para obesidade geral e abdominal

3. JUSTIFICATIVA

A obesidade é um grave problema de saúde pública em nível mundial e tem sido frequentemente associada à facilidade ao acesso a alimentos de alta densidade energética e ao estilo de vida sedentário, hábitos de vida mais modernos, que surgiram a partir do desenvolvimento tecnológico e social das populações, principalmente as ocidentais (SILVA *et al.*, 2008). A obesidade, sobretudo a abdominal, predispõe a pessoa a uma série de fatores de risco cardiovasculares por associar-se com grande frequência a condições como dislipidemias, hipertensão arterial, resistência à insulina e diabetes mellitus que favorecem a ocorrência de eventos cardiovasculares, particularmente os coronarianos (PINHO *et al.*, 2013).

A Região Sul do Brasil tem passado por profundas transformações na agricultura e no meio rural nos últimos 40 anos, o que tem levado a transformações demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas, com consequência direta no perfil do estilo de vidas das populações rurais (WITECK *et al.*, 2010).

Alguns trabalhos têm indicado que as comunidades rurais atuais estão incorporando hábitos da vida urbana, que contribuem para o desequilíbrio do balanço energético e o ganho de peso corporal. Os autores sugerem que essa alta prevalência de obesidade na zona rural seja decorrente das mudanças no modo de vida dessa população, caracterizando o perfil epidemiológico de transição nutricional no campo (MARINHO *et al.*, 2003).

Há uma carência de trabalhos que busquem investigar a prevalência de obesidade geral e abdominal de adultos residentes em áreas rurais do Brasil nos últimos dez anos. Devido ao aumento progressivo da prevalência de obesidade geral e abdominal com consequente aumento do risco de DCNT e diminuição da qualidade de vida, faz-se necessário o estudo nessas populações.

Segundo o censo demográfico do IBGE (2010), 14,9% da população do Estado do Rio Grande do Sul reside em zona rural. No município de Pelotas, especificamente, a população residente no meio rural é de aproximadamente 22 mil indivíduos (6,7%, da população). Pouco se conhece sobre as condições de saúde dessa população. Através do presente estudo, será conhecida a prevalência de obesidade geral e abdominal assim como alguns fatores associados na população rural de Pelotas, o que contribuirá para o melhor entendimento dessa doença em áreas rurais e poderá despertar interesse de novos estudos sobre este importante assunto de saúde pública em uma população pouco estudada.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo geral

1) Avaliar o estado nutricional em uma população adulta residente na zona rural do município de Pelotas, RS e identificar seus fatores determinantes..

4.2. Objetivo específico

1) Investigar o estado nutricional nesta população;
2) Investigar a associação do estado nutricional com as seguintes características socioeconômicas e demográficas: Idade, sexo, etnia, renda, escolaridade, situação conjugal, tempo de vida residido na zona rural e ocupação relacionada à atividade rural.

5. HIPÓTESES

- 1) A prevalência de obesidade nesta população será em torno de 40%;
- 2) A prevalência de obesidade abdominal nesta população será em torno de 60%;
- 3) A prevalência de obesidade geral e abdominal será maior em:
 - Idade: mais velhos
 - Sexo: feminino
 - Cor da pele: branca
 - Renda: baixa renda
 - Escolaridade: menos de 4 anos de estudo
 - Situação conjugal: casados
 - Tempo residido na zona rural: menor tempo de moradia na zona rural
 - Atividade rural: não tem ocupação relacionada à atividade rural

6. METODOLOGIA

6.1. Delineamento do estudo

O delineamento utilizado para este estudo será do tipo transversal de base populacional, através de um consórcio de pesquisa realizado em conjunto pelos

mestrandos do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel (BARROS, *et al.*, 2008).

6.2. Justificativa do delineamento

O delineamento em questão é útil para estudarmos a prevalência do desfecho em uma população de maneira rápida e com custo relativamente baixo, quando comparado a outros estudos. Uma vez que ele nos permite ter uma amostra representativa da população sem que seja necessário o acompanhamento dos indivíduos. Além disso, nos permite descrever características da população naquele determinado momento, possibilitando assim, investigar a presença de exposições relacionadas ao evento em estudo.

6.3. Definição operacional do desfecho

No presente trabalho serão considerados dois desfechos: obesidade geral e obesidade abdominal.

A obesidade geral será classificada de acordo com o índice de massa corpórea (IMC). Será utilizado o ponto de corte proposto pela OMS (WHO, 2000), o qual considera obeso todos aqueles com $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$, conforme Tabela 2. O segundo desfecho será a concentração de gordura abdominal, que será avaliada através da circunferência da cintura, com o uso de uma fita métrica inelástica diretamente sobre a pele na região mais estreita do corpo, entre o tórax e o quadril. Onde não houver como visualizar uma menor circunferência, será utilizado o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, sendo a leitura feita no momento da expiração com a fita levemente encostada ao corpo. Para os indivíduos com 18 anos de idade ou mais, será utilizado o ponto de corte estabelecido pela OMS (WHO, 2000) para risco metabólico aumentado ou nível I, no qual prevê uma medida $CC \geq 94 \text{ cm}$ para os homens e $CC \geq 80 \text{ cm}$ para as mulheres e risco metabólico substancialmente aumentado ou nível II, no qual prevê uma medida $CC \geq 102 \text{ cm}$ para os homens e $CC \geq 88 \text{ cm}$ para as mulheres.

6.4. Definição operacional das exposições

Neste estudo serão utilizadas variáveis: socioeconômicas e demográficas (idade, sexo, cor da pele, renda, escolaridade e situação conjugal), como exposição em relação aos desfechos citados acima, conforme Quadro 4.

QUADRO 4. Definição operacional das exposições.

Tabela de exposições		
Características socioeconômicas e demográficas		
Variável	Tipo de variável	Definição
Idade	Categórica discreta	Em anos completos
Sexo	Dicotômica	Masculino ou feminino
Cor da pele	Categórica nominal	Branca, negra ou parda
Renda	Contínua, após coleta será categorizado	Por número de salários mínimos
Escolaridade	Contínua. Para a análise será categorizado	Em anos completos
Situação conjugal	Categórica nominal	Solteiro, casado, separado/divorciado ou viúvo

6.5. População alvo

A população alvo deste estudo será constituída por indivíduos com 18 anos ou mais de idade, de ambos os sexos, residentes na zona rural do município de Pelotas, RS.

6.6. Critérios de elegibilidade do estudo

6.6.1. Critérios de inclusão

Serão incluídos no estudo, adultos (com 18 anos ou mais), não institucionalizados no momento da pesquisa e que residam na zona rural do município de Pelotas, RS.

6.6.2. Critérios de exclusão

Serão excluídos do estudo, aqueles com impossibilidade de ficar na posição ereta (acamados e/ou cadeirantes) e aqueles que apresentem incapacidade cognitiva ou mental que os impossibilitem de responder ao questionário. Além disso, todas as gestantes ou mulheres que tiveram filhos nos seis meses anteriores à data

da entrevista serão excluídas do estudo, por estarem temporariamente incapacitadas de participarem da correta aferição da medida da circunferência abdominal.

6.7. Cálculo do tamanho da amostra

Uma vez que o estudo se objetiva a estimar a prevalência de obesidade geral e abdominal entre adultos residentes em uma zona rural, os cálculos para o tamanho de amostra foram realizados com o intuito de obter-se uma amostra suficiente para atender o que se foi proposto. O tamanho amostral foi baseada em prevalências dos desfechos estimadas de duas maneiras: (1) baseadas em dados observados no estudo pré-piloto realizado no município de Arroio do Padre; e (2) dados obtidos pela revisão bibliográfica. A última estimativa foi obtida a partir de uma média aritmética das prevalências relatadas nos trabalhos conduzidos em populações rurais brasileiras que utilizaram os mesmos critérios de obesidade que serão adotados neste estudo. Devido à discrepância observada entre as estimativas obtidas com base no estudo pré-piloto e na literatura optou-se por apresentar o cálculo de tamanho de amostra para ambos os valores (HAAB, R. S. *et al.*, 2012; MENDES *et al.*, 2009; NUNES FILHO *et al.*, 2007; VELASQUEZ-MELENDZ *et al.*, 2007; WITECK *et al.*, 2010; PINHO *et al.*, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2006).

Já para as associações, os dados foram baseados no estudo pré-piloto e em achados da literatura (GUO *et al.*, 2014). Os cálculos da amostra foram realizado através de ferramenta online chamada *OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health*, versão 3.03 (DEAN *et al.*, Acesso em 10 jul 2015).

6.7.1. Estimativa do tamanho de amostra para prevalência

Para o cálculo do tamanho de amostra para a estimativa da prevalência dos desfechos, utilizou-se um nível de confiança de 95% e um efeito de delineamento (DEFF) de 1,5.

Com base no estudo pré-piloto, assumiu-se que a prevalência de obesidade geral é de 38% enquanto que a obesidade abdominal de 61%, para zonas rurais. Por outro lado, as prevalências estimadas a partir dos estudos publicados foram de 15% e 18% para obesidade geral e obesidade abdominal.

Os valores são apresentados para diferentes margens de erro em pontos percentuais (pp). Na Tabela 3 são apresentados os valores total e o tamanho final de amostra acrescido de 10% para perdas e recusas.

Para obesidade geral com prevalência de 38%, utilizando-se de dois pontos percentuais de margem de erro e acrescidos de 10% para perdas e recusas, estima-se a necessidade de avaliar 3615 indivíduos. Já para a obesidade abdominal com prevalência de 61%, utilizou-se dois pontos percentuais de margem de erro e acrescidos de 10% para perdas e recusas, estima-se que será necessário avaliar 3762 indivíduos. Considerando as estimativas recuperadas da literatura, os valores do tamanho amostral necessários são menores. Considerando-se que um erro de 3 pontos percentuais é admissível, os tamanhos amostrais de 1657 indivíduos para obesidade e 1675 para obesidade abdominal são números razoáveis e factíveis para conduzir o estudo para se estimar a prevalência de obesidade na população rural de Pelotas.

TABELA 3. Cálculo do tamanho de amostra com diferentes margens de erro e DEFF de 1,5 para as prevalências de 38%, 61%, 15% e 18%.

Desfecho	Erro (pp)	Total	Total acrescido de 10%
Obesidade geral: 38% ^a	4	848	933
	3	1507	1657
	2	3287	3615
Obesidade abdominal: 61% ^a	4	857	943
	3	1522	1675
	2	3420	3762
Obesidade geral: 15% ^b	4	460	506
	3	816	898
	2	1835	1524
Obesidade abdominal: 18% ^b	4	532	586
	3	945	1040
	2	2124	2337

^a Prevalências estimadas com base no estudo pré-piloto.

^b Prevalências estimadas com base na literatura.

6.7.2. Estimativa do tamanho de amostra para as associações

A Tabela 4 apresenta a estimativa do tamanho de amostra para associações com obesidade geral, enquanto que a Tabela 5 apresenta a estimativa para a obesidade abdominal. Considerou-se para o cálculo um nível de confiança de 95% e um poder de 80%.

O tamanho final do cálculo de amostra foi acrescido de 10% para eventuais perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão.

TABELA 4. Cálculo do tamanho de amostra para associações entre obesidade geral e algumas variáveis independentes.

Exposição	Razão não expostos/ Expostos	Prevalência nos não expostos	RR	Total	Total + 10% + 15%
Idade ≥60 anos	0,8	6,6	10	279	353
Sexo Feminino	0,6	46,6	1,14	2015	2549
Cor da pele Branco	0,11	13,3	6,51	232	294
Renda <1 salário	2,1	41,9	1,38	381	482
Escolaridade 0-4 anos de estudo	0,55	6,6	5,0	96	122
Situação conjugal C/ companheiro	0,14	24,7	1,7	600	759

*Utilizou-se 95% de nível de confiança e poder de 80%.

TABELA 5. Cálculo do tamanho de amostra para associações entre obesidade abdominal e algumas variáveis independentes.

Exposição	Razão não expostos/ Expostos	Prevalência nos não expostos	RR	Total	Total + 10% + 15%
Idade ≥60 anos	0,8	4,1	10,1	50	64
Sexo Feminino	0,6	33,3	1,9	106	135
Cor da pele Branco	0,11	12,5	7	145	184
Renda <1 salário	2,1	30,7	2,05	96	122
Escolaridade 0-4 anos de estudo	0,55	4,1	6,0	454	575
Situação conjugal C/ companheiro	0,14	42,5	1,38	741	938

*Utilizou-se 95% de nível de confiança e poder de 80%.

6.8. Instrumento de coleta de dados

Os dados serão coletados utilizando-se de *Tabletes* com programa específico para a entrada de dados. Este programa contemplará o questionário de pesquisa, contendo as perguntas de todos os mestrados. Este questionário será dividido em um bloco geral (identificação, questões socioeconômicas e demográficas, aspectos comportamentais e de saúde), comuns a todos os mestrados, e blocos específicos (bloco com perguntas individuais, de acordo com cada tema de pesquisa e antropometria).

No caso de não ser possível o uso do *Tablet*, será aplicado um questionário de papel pela entrevistadora ao participante, contendo exatamente as mesmas questões do programa para entrada de dados, com o bloco geral e os específicos.

A coleta das medidas antropométricas, de interesse para este estudo, ocorrerá de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2000), a fim de atender ao objetivo proposto por este estudo. Serão utilizados os seguintes instrumentos para a coleta das medidas antropométricas: Balanças eletrônicas da marca TANITA® modelo Ironman BC558, com capacidade máxima de 150 quilogramas e precisão de 100 gramas; Antropômetro adulto montável da marca ALTURAEXATA®, com altura máxima de 2,13m e escala em 100cm; Fitas métricas inextensíveis da marca CARDIOMED®, com extensão de 1,5m.

A aferição de cada dado antropométrico será coletada da seguinte maneira:

1. Peso:

A balança deve ser posicionada em um piso plano, firme e iluminado. O indivíduo deve estar com os pés descalços e vestindo o mínimo de roupas possíveis. Caso o entrevistado se recuse a tirar alguma peça da sua vestimenta, a mesma será anotada pela entrevistadora e posteriormente descontado do peso final, conforme anexo 1.

Antes de iniciar a pesagem, a entrevistadora deverá certifique-se de que a balança esta calibrada. Com a balança zerada, será pedido ao entrevistado que suba calmamente sobre a plataforma da balança, posicionando-se bem no centro, tendo cuidado para que o entrevistado esteja com o corpo ereto e a cabeça erguida, com o peso igualmente distribuído nos dois pés e com os braços estendidos ao longo do corpo. O peso aparecerá no visor da balança, onde será feita a leitura do peso com uma casa decimal, e o seu valor registrado imediatamente.

2. Altura:

O entrevistado deve estar descalço e será convidado a subir na placa de metal do antropômetro. Os pés devem estar juntos, com os calcanhares, nádegas e os ombros encostados na barra escalonada. Os pés devem formar um ângulo reto com as pernas e os ossos internos dos calcanhares devem se tocar. A pessoa deve estar ereta, olhando para frente, em posição de Frankfurt (arco orbital inferior alinhado em um plano horizontal com o pavilhão auricular), sem esticar ou encolher a cabeça e o tronco, olhando para frente. Os braços devem estar estendidos para baixo, soltos ao longo do corpo. Uma barra horizontal deve ser abaixada para se apoiar sobre o topo da cabeça, a qual deve estar livre de tiaras, fitas, tranças ou penteados com volumes. Deve-se fazer uma ligeira compressão, o suficiente para comprimir o

cabelo. Após retirar o indivíduo avaliado e fazer a leitura da medida, a qual deve ser registrada o mais próximo de 0,5cm.

3. Medida da cintura:

A medida não deve ser feita sobre a roupa. O entrevistado deve ficar em pé com os braços relaxados ao lado do corpo e com os pés levemente afastados. A fita será colocada no plano horizontal ao nível da cintura natural, parte mais estreita do tronco. Se houver dificuldades para identificar a parte mais estreita do tronco (especialmente em indivíduos obesos), a circunferência da cintura deve ser medida no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, conforme Figura 11. A medida deve ser tomada ao final de uma expiração normal, sem comprimir a pele. O ponto inicial da fita (ponto zero) deve estar acima do valor medido, e o valor observado deve ser registrado com precisão de 0,1cm. O processo deverá ser repetido, sendo realizadas, então, duas medidas.

Ao final do processo de treinamento e padronização das medidas será realizado um teste prático, supervisionado pelos mestrandos durante o estudo piloto, que terá a finalidade de avaliação das entrevistadoras e se necessário, ajustes no questionário e manual de técnicas de medidas.

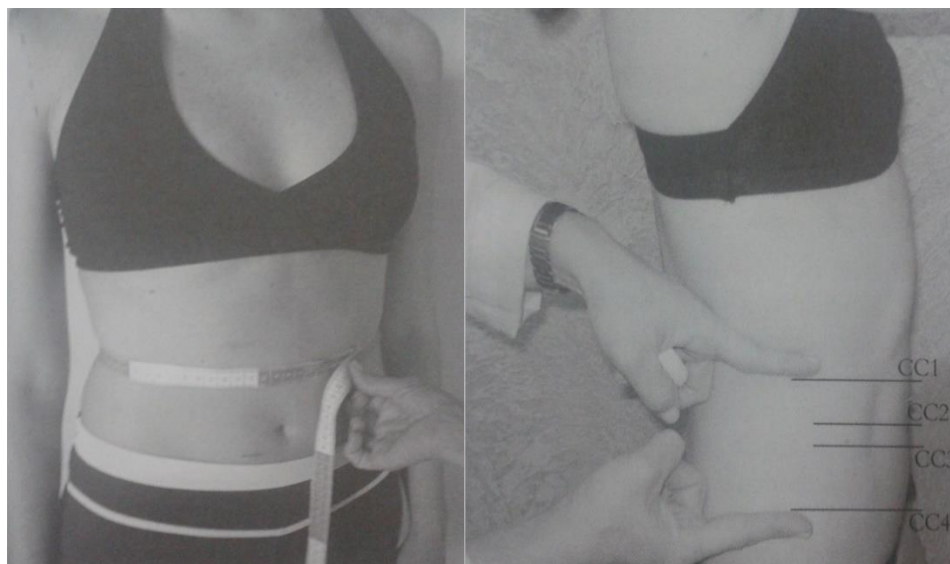


FIGURA 12. Técnica de aferição da medida da circunferência. À direita, aferição da cintura natural. À esquerda, medida realizada entre a última costela (CC1) e a crista ilíaca (CC4).

6.9. Logística

6.9.1. Estudo pré-piloto

Foi realizado um estudo pré-piloto pela própria mestranda, com o objetivo de avaliar o desempenho das perguntas e aferições e detectar possíveis falhas no questionário e no manual de instruções. Além disso, houve interesse por parte da mestranda na análise de dados desta amostra para compor o quadro final de tamanho de amostra em relação ao desfecho e algumas exposições.

O pré-piloto foi realizado durante a escrita do projeto de pesquisa, ao final do mês de Julho no município de Arroio do Padre, em uma Unidade Básica de Saúde (UBS). A escolha da localidade do pré-piloto se deu pela proximidade geográfica de Arroio do Padre à região rural alvo deste estudo e sua semelhança em relação a características rurais aos distritos que serão visitados. Pelo fato de ter se emancipado do município de Pelotas recentemente, o município de Arroio do Padre foi excluído da amostra final. O questionário aplicado continha um bloco geral reduzido e outro contendo as medidas de interesse deste estudo (altura, peso e circunferência da cintura).

6.9.2. Estudo piloto

Após as modificações necessárias ao instrumento, identificadas a partir do pré-piloto, um estudo piloto será conduzido durante o treinamento e seleção das entrevistadoras no município de Arroio do Padre. O estudo piloto terá como objetivo observar o desempenho das entrevistadoras em condições reais de trabalho, além de avaliar a efetividade das modificações sugeridas anteriormente.

Os entrevistadores participarão do processo a fim de vivenciarem a logística do trabalho de campo, exercitando a abordagem aos domicílios e a aplicação dos questionários. O estudo piloto será útil, também, para auxiliar na sistematização a ser adotada pelos mestrandos para a realização do trabalho de campo.

Está prevista a execução deste estudo na localidade de Arroio do Padre, no mês de janeiro de 2016.

6.9.3. Seleção e treinamento das entrevistadoras

Os entrevistadores selecionados serão do sexo feminino, com idade igual ou superior a 18 anos e grau de instrução mínimo de ensino médio completo, comprovado por Curriculum Vitae. A opção por entrevistadoras do sexo feminino deve-se ao fato de que mulheres geralmente são mais bem recebidas nas residências por questões relacionadas principalmente à segurança.

O processo de seleção das entrevistadoras englobará um treinamento de caráter teórico-prático com duração aproximada de 40 horas no mês de janeiro de 2016, onde elas serão arguidas sobre questões relacionadas ao campo e processo de trabalho. Além disso, serão familiarizadas com o questionário, com o manual de instruções, com o instrumento de notação dos dados e serão submetidas a um processo de padronização de medidas antropométricas. No processo de seleção também ocorrerá a realização do estudo piloto, que fará parte da avaliação prática das entrevistadoras. Com base nesses critérios, as melhores entrevistadoras serão selecionadas, e, sendo possível, será concomitantemente realizado um cadastro de entrevistadoras suplentes, para eventual necessidade subsequente de preenchimento de vagas.

Após o treinamento para os questionários, será realizado um treinamento prático para a padronização da coleta das medidas antropométricas. Este será baseado na metodologia de Habicht sobre a adequação da técnica de coleta de medidas antropométricas, a qual tem a finalidade de aumentar a precisão e exatidão das medidas (HABICHT, 1974). No processo de padronização serão utilizadas planilhas de avaliação das médias dos erros técnicos das medidas de peso, altura do indivíduo e circunferência da cintura, observadas segundo os erros intra e inter-observador, ou seja, erros entre os resultados obtidos pela própria entrevistadora e erros da entrevistadora comparada ao considerado padrão-ouro, respectivamente. Serão consideradas padronizadas quanto a precisão, quando a sua respectiva somatória de diferença não ultrapassar o dobro da somatória de diferença do padrão-ouro e quanto à exatidão, quando o somatório das diferenças entre as medidas do entrevistador, comparadas com as respectivas medidas do supervisor, não ultrapassar o triplo da somatória alcançada pelo padrão-ouro.

Logisticamente, uma pessoa considerada padrão-ouro na aferição das medidas antropométricas de interesse irá mensurar as medidas de 10 voluntários igualmente a cada candidata a função de entrevistadora. As medidas serão digitadas em

planilhas Excel® para serem calculados os valores de precisão e exatidão aceitáveis conforme a metodologia de Habicht (HABICHT, 1974).

6.9.4. Processo de amostragem

A zona rural do município de Pelotas é composta por 50 setores censitários, distribuídos em 8 distritos (Cascata, Cerrito Alegre, Z3, Monte Bonito, Rincão da Cruz, Quilombo, Santa Silvana e Triunfo), de acordo com o IBGE. Com 22.082 habitantes, representa 6,7% do município de Pelotas. Possui aproximadamente 2,8 habitantes por residência em geral.

Do número total de setores, considerados pelo IBGE como unidades primárias, 5 foram excluídos por se tratar de setores pequenos, de maneira facilitar o processo amostral. Os setores restantes (45) foram organizados e sorteados aleatoriamente com probabilidade ao tamanho. Ao total foram sorteados 24 setores, nos 8 distritos. Os domicílios, unidades amostrais secundárias, localizados nos setores selecionados serão listados e sorteados sistematicamente, ao total de 38 domicílios por setor, a fim de minimizar o efeito de delineamento amostral. Todos aqueles com idade igual ou superior a 18 anos residentes no domicílio serão incluídos, a fim de atingir o N previsto de 1800 indivíduos.

6.9.5. Trabalho de campo

O trabalho de campo será realizado com o fim de atingir aos objetivos propostos nos projetos do consórcio de pesquisa da turma de mestrado 2015/2016 do PPGE/UFPel. Os mestrandos serão responsáveis pela supervisão do trabalho de campo e dos entrevistadores. O trabalho de campo se constituirá na coleta de dados dos domicílios selecionados conforme o processo de amostragem descrito anteriormente. O prédio do Centro de Pesquisas em Saúde Dr. Amílcar Gigante, da UFPel, servirá como núcleo do trabalho de campo, onde haverá um determinado número de supervisores diariamente, com exceção dos finais de semana e feriados, com as responsabilidades referentes a esta etapa de coleta de dados e que serão definidas posteriormente. Em relação à coleta de dados, será utilizado um software ainda a ser definido que possibilitará a entrada das informações de modo direto no banco de dados, através de codificação automática das respostas, com a facilidade de limitar a necessidade do processo de dupla digitação. O software descarregará as informações para um computador, disponibilizado a todos os mestrandos para

posterior verificação das informações disponíveis. Todos os mestrandos receberão treinamento para uso do mesmo antes dos entrevistadores e da coleta dos dados. Cada entrevistador usará um Tablet com o software instalado, disponibilizado pelo PPGE. Dúvidas e esclarecimentos poderão ser obtidos a qualquer momento pelo entrevistador com os mestrandos que seguirão uma escala de plantões, a ser definidas posteriormente. Além disso, reuniões serão agendadas com elas periodicamente, com a finalidade de suprimento de material e qualquer outra pendência relativa à coleta de dados.

O trabalho de campo tem início previsto para janeiro de 2016. A equipe de coleta de dados será composta por, aproximadamente, 10 entrevistadoras, e estas, então, aplicarão o questionário para todos os indivíduos de 18 anos ou mais de todos os 8 distritos que compõe a amostra, além de realizarem as medidas antropométricas dos mesmos. As entrevistas se darão nos domicílios dos indivíduos que compõem a amostra onde todos aqueles que residem no local e que atendam o critério de elegibilidade serão convidados a participar da pesquisa. Após as entrevistas, os entrevistadores revisarão e codificarão apenas as perguntas em aberto (caso necessário), com o auxílio de seu supervisor de campo, já que os demais dados serão diretamente inseridos no banco. Serão consideradas perdas as entrevistas que não puderem ser realizadas após, no mínimo, três novas tentativas de entrevista em dias, horários e entrevistadoras diferentes. Pelo menos uma das tentativas será realizada pelo supervisor do trabalho de campo.

6.9.6. Divulgação do trabalho de campo

O trabalho de campo será divulgado pela comissão de divulgação em rádios, lideranças locais, unidades básicas de saúde, com a finalidade de informar o maior número de pessoas possíveis acerca do consórcio que será realizado na região.

6.9.7. Controle de qualidade

O controle de qualidade será realizado pelos mestrandos do programa em 10% dos domicílios entrevistados, aleatoriamente sorteados, por meio de revisitas, onde objetiva-se encontrar possíveis falhas e respostas falsas. As revisitas devem ser realizadas num período não superior a 15 dias após a aplicação do questionário completo pela entrevistadora. Nestes domicílios, será aplicado um questionário reduzido contendo questões chaves. O qual será composto por uma pergunta de

cada tema de pesquisa dos mestrandos, além daquelas correspondentes a identificação dos indivíduos. A checagem da consistência das informações será feita através de análise de concordância com o índice Kappa. Outras estratégias serão empregadas para assegurar a qualidade dos dados, como o treinamento das entrevistadoras, elaboração de questionário eletrônico padronizado e pré-testado em estudo piloto, construção de manual de instruções e supervisão do trabalho de campo com verificação semanal de inconsistências no banco de dados.

6.10. Processamento e análise dos dados

Os dados coletados em meio eletrônico serão transferidos para o pacote estatístico Stata 14.0, no qual serão verificadas a amplitude e consistência das variáveis, identificando possíveis pontos incoerentes. Se necessário, as variáveis contínuas poderão ser categorizadas de maneira facilitar a análise e interpretação dos seus resultados. As variáveis coletadas serão analisadas conforme o modelo conceitual sugerido anteriormente no projeto, com a utilização de 1,5 para o efeito de delineamento (DEFF).

O segundo passo se consistirá de análises descritivas que caracterizarão o desfecho de acordo com as variáveis independentes, através de medidas de tendência central e de variabilidade, com seus respectivos intervalos para um nível de confiança de 95%. Para variáveis categóricas, serão apresentadas as respectivas proporções e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Em um terceiro momento, serão realizadas análises bivariadas para estudar a associação do desfecho e as variáveis de exposição. Os testes estatísticos serão baseados no teste de qui-quadrado para heterogeneidade e tendência linear para as variáveis categóricas e teste t ou ANOVA para as variáveis numéricas. Serão calculadas as razões de prevalência com intervalos de confiança de 95%.

Para ajuste de potenciais fatores de confusão, será realizada análise multivariável conforme modelo de análise hierarquizado, utilizando-se modelos de regressão logística ou de Poisson com ajuste robusto de variância. Todas as variáveis com p-valor menor ou igual a 0,2 serão mantidas no modelo. Para todas as análises, será considerado um nível de significância de 5%.

7. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa será submetido a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPel.

Além disso, todos os participantes serão previamente esclarecidos sobre o estudo e serão entregues aos entrevistados duas cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que a assinatura dos respondentes e/ou responsáveis seja coletada. Os entrevistados ficarão com uma das cópias, e a outra ficará guardada no Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, sob responsabilidade da equipe de planejamento da pesquisa. Será garantido aos entrevistados o direito de recusa à participação no estudo, ou a não responder alguma(s) pergunta(s) específica(s) do questionário, além da interrupção da pesquisa em qualquer momento e da manutenção de sigilo das informações prestadas.

8. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados encontrados no estudo serão divulgados através da apresentação da dissertação, exigida à obtenção do título de Mestre em Epidemiologia, bem como da publicação total ou parcial dos resultados em formato de artigo em periódicos científicos, e de nota à imprensa local com os principais resultados. Ainda, será possível a elaboração de material informativo sobre as condições de vida e saúde da população adulta residente na zona rural no município de Pelotas, a ser entregue à população-alvo deste estudo.

Os resultados encontrados no estudo serão publicados, em forma de artigo científico, em periódicos nacionais e/ou internacionais, assim como notas para a imprensa local.

9. ORÇAMENTO

O consórcio de pesquisa será financiado pelo Programa de Pós-graduação em Epidemiologia (PPGE), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e, se necessário, pelos alunos de mestrado da turma 2015-16. Os gastos dizem respeito a pagamento de pessoal, transporte e materiais de consumo.

10. CRONOGRAMA

Atividades	2015											2016										
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Revisão de literatura																						
Elaboração do projeto																						
Qualificação do projeto																						
Entrega do projeto após alterações																						
Seleção e treinamento de pessoal																						
Estudo Piloto																						
Trabalho de campo																						
Processamento de dados																						
Análise de dados																						
Redação de artigo																						
Defesa da dissertação																						

REFERÊNCIAS

- ALABA, O.; CHOLA, L. Socioeconomic inequalities in adult obesity Prevalence in South Africa: a decomposition analysis. **Int J Environ Res Public Health**, v. 11, n. 3, p. 3387-406, Mar 2014.
- ASHWELL, M.; HSIEH, S. D. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. **Int J Food Sci Nutr**, v. 56, n. 5, p. 303-7, Aug 2005.
- ATEK, M. et al. Obesity and association with area of residence, gender and socio-economic factors in Algerian and Tunisian adults. **PLoS One**, v. 8, n. 10, p. e75640, 2013.
- BAALWA, J. et al. Prevalence of overweight and obesity in young adults in Uganda. **Afr Health Sci**, v. 10, n. 4, p. 367-73, Dec 2010.
- BARBOSA, J. M. et al. Socioeconomic factors associated with overweight in a low-income population of northeast Brazil. **Arch Latinoam Nutr**, v. 59, n. 1, p. 22-9, Mar 2009.
- BARROS, A. J. D. et al. UFPel's epidemiology MSc program based on research consortium: an innovative experience. **Rev. bras. epidemiol.**, v. vol. 11 suppl.1, 2008.
- BARROSO S.G.; ABREU V.G.; FRANCISCHETTI E.A. A participação do tecido adiposo visceral na gênese da hipertensão e doença cardiovascular aterogênica: um conceito emergente. **Arq. Bras. Cardiol.** 2002; 78(6):618-30.
- BEFORT, C. A.; NAZIR, N.; PERRI, M. G. Prevalence of obesity among adults from rural and urban areas of the United States: findings from NHANES (2005-2008). **J Rural Health**, v. 28, n. 4, p. 392-7, Fall 2012.
- BERGMAN, B. et al. Continental-Mediterranean and rural-urban differences in cardiovascular risk factors in Croatian population. **Croat Med J**, v. 52, n. 4, p. 566-75, Aug 15 2011.
- BRASIL. Ministerio da saúde. Pesquisa de orçamentos familiares. **IBGE**, 2008.
- CARVALHO, K. M. B. Guia de nutrição: Nutrição clínica no adulto. **Manole**, p. 149-70, 2005.
- CASTILLO-MARTINEZ L, LOPEZ-ALVARENGA JC, VILLA AR, GONZALEZ-BARRANCO J. Menstrual cycle length disorders in 18- to 40-y-old obese women. **Nutrition** 2003;19(4):317–20.
- CLAIR, C. et al. Dose-dependent positive association between cigarette smoking, abdominal obesity and body fat: cross-sectional data from a population-based survey. **BMC Public Health**, v. 11, p. 23, 2011.
- COSTA, J. S. D. et al. Prevalência de Hipertensão Arterial em Adultos e Fatores Associados: um Estudo de Base Populacional Urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Arqu Bras Cardiol.** v.88(1), p. 59-65, 2007.
- DEAN, A. G.; SULLIVAN, K. M.; SOE, M. M. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health. Versao 3.03. **Disponível em: www.openepi.com**. Acesso em 10 jul 2015.
- DIAS EC. Condições de vida, trabalho, saúde e doença dos trabalhadores rurais no Brasil. In: Pinheiro TMM, organizador. Saúde do trabalhador rural –RENAST. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. p. 1-27.

EL ATI, J. et al. Gender obesity inequities are huge but differ greatly according to environment and socio-economics in a North African setting: a national cross-sectional study in Tunisia. **PLoS One**, v. 7, n. 10, p. e48153, 2012.

ESCOBAR, F. A. Relação entre obesidade e diabetes mellitus tipo II em adultos. **Caderno UniFOA**, Edição nº11, dezembro, 2009.

FERNALD, L. C.; HOU, X.; GERTLER, P. J. Oportunidades program participation and body mass index, blood pressure, and self-reported health in Mexican adults. **Prev Chronic Dis**, v. 5, n. 3, p. A81, Jul 2008.

GARIBALDE, F. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de Santa Cruz do Sul: um comparativo entre zona urbana e rural. **EFDeportes.com, Rev Dig**, v. Buenos Aires, nº189, Febrero de 2014.

GIGANTE, D. P. et al. [Prevalence and risk factors of obesity in adults]. **Rev Saud Públ**, v. 31, n. 3, p. 236-46, Jun 1997.

GIGANTE, D. P. et al. Adult obesity in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, and the association with socioeconomic status. **Cad Saud Publ**, v. 22, n. 9, p. 1873-9, Sep 2006.

GRANT, K. L. Environmental contributions to obesity and type 2 diabetes. **Journal of Environmental Immunology and Toxicology**, v. 2, p. 80-91, 2014.

GUO, X. et al. An update on overweight and obesity in rural Northeast China: from lifestyle risk factors to cardiometabolic comorbidities. **BMC Public Health**, v. 14, p. 1046, 2014.

HAAB, R. S.; BENVEGNU, L. A.; FISCHER, E. V. Prevalência de síndrome metabólica em uma area rural de Santa Rosa. **Soc Bras Med Fam Comun (SBMFC)**, v. Abr.-Jun. 7(23), p. 90-9, Florianopolis, 2012.

HABICHT, J. P. Estandarizacion de metodos epidemiologicos cuantitativos sobre el terreno. **Boletin de la oficina Sanitaria Panamericana**, 1974.

HODGE, F. S.; CANTRELL, B. G.; KIM, S. Health status and sociodemographic characteristics of the morbidly obese American Indians. **Ethn Dis**, v. 21, n. 1, p. 52-7, Winter 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF). 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: Características da população e dos domicílios, 2010.

JANUS, E. D. et al. Overweight, obesity and metabolic syndrome in rural southeastern Australia. **Med J Aust**, v. 187, n. 3, p. 147-52, Aug 6 2007.

KAMBLE, P.; DESHMUKH, P. R.; GARG, N. Metabolic syndrome in adult population of rural Wardha, central India. **Indian J Med Res**, v. 132, p. 701-5, Dec 2010.

LARS, H.; LARS, R.; HYDBOM, A. R. A cross-sectional study of the association between persistente organochlorine pollutants and diabetes. **Environmental Health: A Global Access Science Source**, v. 4, 2005.

LINHARES, R. S. et al. [Distribution of general and abdominal obesity in adults in a city in southern Brazil]. **Cad Saud Publ**, v. 28, n. 3, p. 438-47, Mar 2012.

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

LYZNICKI JM, YOUNG DC, RIGGS JA, DAVIS RM. Obesity: assessment and management in primary care. *Am Fam Physician* 2001;63(11):2185–96.

MCLAREN, L. Socioeconomic status and obesity. **Epidemiol Rev**, v. 29, p. 29-48, 2007. ISSN 0193-936X (Print)

MARINHO, S. et al. Obesidade em adultos de segmentos pauperizados da sociedade. **Rev Nut**, v. 16(2), p. 195-201, 2003.

MARTINS, J. S. O futuro da sociologia rural e sua contribuição para a qualidade de vida rural. **Rev Cien Cult**, v. v.15, n.43, p. 31-36, 2001.

MEDEIROS, S. A. Avaliação do impacto da exposição a agrotóxicos sobre a saúde da população rural: Vale do Taquari (RS, Brasil). **Cien Saud Col**, v. 8, p. 3519-3528, 2011.

MELLENDEZ, G. V. Prevalencia da síndrome metabólica em área rural do Brasil. **Rev Paul Med**, v. V. 125, n.3., p. p. 155-162., 2007.

MENDES, L. L.; GAZZINELLI, A.; VELASQUEZ-MELLENDEZ, G. [Factors associated with insulin resistance in rural populations]. **Arq Bras Endocrinol Metabol**, v. 53, n. 3, p. 332-9, Apr 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. PNDS 2006 - Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília (DF): Relatório Final; 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigitel - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquéritos telefônico, 2014.

MONTEIRO, C. A. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças. São Paulo, p. 247-255, 2000.

MORAES, S. A.; HUMBERTO, J. S.; FREITAS, I. C. Nutritional and socioeconomic status in adults living in Ribeirão Preto, SP, 2006. OBEDIARP Project. **Rev Bras Epidemiol**, v. 14, n. 4, p. 662-76, Dec 2011.

MSYAMBOZA, K. P.; KATHYOLA, D.; DZOWELA, T. Anthropometric measurements and prevalence of underweight, overweight and obesity in adult Malawians: nationwide population based NCD STEPS survey. **Pan Afr Med J**, v. 15, p. 108, 2013.

NUNES FILHO, J. R. et al. Prevalence of cardiovascular risk factors in adults living in Luzerna, Santa Catarina, in 2006. **Arq Bras Cardiol**, v. 89, n. 5, p. 289-93, 319-24, Nov 2007.

OGUNMOLA, O. J. et al. Prevalence of cardiovascular risk factors among adults without obvious cardiovascular disease in a rural community in Ekiti State, Southwest Nigeria. **BMC Cardiovasc Disord**, v. 13, p. 89, 2013.

OGUZ, A. et al. Obesity and abdominal obesity; an alarming challenge for cardio-metabolic risk in Turkish adults. **Anadolu Kardiyol Derg**, v. 8, n. 6, p. 401-6, Dec 2008.

OLINTO, M. T. et al. Intervention levels for abdominal obesity: prevalence and associated factors. **Cad Saud Publ**, v. 22, n. 6, p. 1207-15, Jun 2006.

OLIVEIRA, E. P.; SOUZA, M. L.; LIMA, M. D. [Prevalence of metabolic syndrome in a semi-arid rural area in Bahia]. **Arq Bras Endocrinol Metabol**, v. 50, n. 3, p. 456-65, Jun 2006.

OLIVEIRA, L. P. et al. [Factors associated with overweight and abdominal fat in adults in Salvador, Bahia State, Brazil]. **Cad Saud Publ**, v. 25, n. 3, p. 570-82, Mar 2009.

PIMENTA, A. M.; GAZZINELLI, A.; VELASQUEZ-MELENDZ, G. Prevalence of metabolic syndrome and its associated factors in a rural area of Minas Gerais State (MG, Brazil). **Cien Saud Colet**, v. 16, n. 7, p. 3297-306, Jul 2011.

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.

PINHEIRO ARO, FREITAS SFT, CORSO ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev Nut* 2004; 17:523-533

POPKIN, B. M. The nutrition transition and obesity in the developing world. *J Nutr* 2001; 22: 355-75.

REYNOLDS, K. et al. Prevalence and risk factors of overweight and obesity in China. **Obesity (Silver Spring)**, v. 15, n. 1, p. 10-8, Jan 2007.

RONSONI, R. M. et al. Prevalência de obesidade e seus fatores associados na população de Tubarao-SC. **Arq Cat Med.**, v. Vol. 34, nº.3., 2005.

SANDRA, F. et al. Avaliação da adiposidade corporal e qualidade de vida de trabalhadores rurais do gênero masculino de São Miguel do Oeste/SC., v. Vol 12, n. 1, p. p. 40-47., Jan/Jun, 2011.

SARKAR, S. et al. High prevalence of metabolic syndrome and its correlates in two tribal populations of India and the impact of urbanization. **Indian J Med Res**, v. 123, n. 5, p. 679-86, May 2006. ISSN 0971-5916 (Print)

SARTORIUS, B. et al. Determinants of Obesity and Associated Population Attributability, South Africa: Empirical Evidence from a National Panel Survey, 2008-2012. **PLoS One**, v. 10, n. 6, p. e0130218, 2015.

SARTURI, J. B.; NEVES, J.; PERES, K. G. [Obesity in adults: a population based study in a small town in South of Brazil, 2005]. **Cienc Saud Col**, v. 15, n. 1, p. 105-13, Jan 2010.

SILVA, D. A. et al. Metabolic disorders and adiposity in a rural population. **Arq Bras Endocrinol Metabol**, v. 52, n. 3, p. 489-98, Apr 2008.

SILVA, M. C., CONFORTI, V.A. Disruptores endócrinos. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer** - Goiânia, v. v.9 n.17, p. 1101, 2013.

SOUZA, E. V. A. Avaliação da obesidade de trabalhadores rurais em um município do interior as Bahia. **Rev Bras Obes, Nut e Emagr**, São Paulo, v. 4 n. 29, p. 360-367, 2011.

TAYLOR, R. W. et al. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio and the conicity index as screening tools for high sorptiometry, in children aged 3-19 year., 2000.

Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants, 2016)

VELASQUEZ-MELENDZ, G. et al. Prevalence of metabolic syndrome in a rural area of Brazil. *Sao Paulo Med J*, v. 125, n. 3, p. 155-62, May 3 2007.

- VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ G, PIMENTA AM, KAC G. Epidemiologia do sobrepeso e da obesidade e seus fatores determinantes em Belo Horizonte (MG), Brasil: estudo transversal de base populacional. **Pan Am J Public Health**. 2004;16:308-14.
- WITECK, G. et al. Índices antropométricos e fatores de risco cardiovascular entre mulheres residentes em uma área rural do estado do Rio Grande do Sul. **Sci Med**, v. V.20, n.4, p. 282-288, 2010.
- WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. **WHO Obesity Technical Report Series**, v. n. 284, p. 256, 2000.
- WHO. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. **WHO Obesity Technical Report Series**, Geneva. n. 854, 1995.
- WHO. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic . World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva; 1998 Geneva; 1998
- YANG, J. et al. Burden and correlates of non-communicable-diseases among rural residents: a cross-sectional study in Hebei, China. **BMC Public Health**, v. 15, p. 571, 2015.
- ZHAO, X. et al. Prevalence of diabetes and predictions of its risks using anthropometric measures in southwest rural areas of China. **BMC Public Health**, v. 12, p. 821, 2012.
- ZHAO, Y. et al. Prevalence and determinants of metabolic syndrome among adults in a rural area of Northwest China. **PLoS One**, v. 9, n. 3, p. e91578, 2014.

2. RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA



**RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO
CONSÓRCIO DE PESQUISA 2015/2016**

Pelotas - RS

2016

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia (PPGE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) foi criado em 1991, por um grupo de docentes da Faculdade de Medicina. Na avaliação trienal de 2007 o curso recebeu nota “7”, conceito máximo – que se mantém até os dias atuais - da avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo o primeiro na área de Saúde Coletiva e considerado de excelência no padrão internacional.

Desde 1999 o PPGE realiza, a cada dois anos, inquéritos populacionais sobre aspectos de saúde na zona urbana do município de Pelotas, cidade localizada no sul do Rio Grande do Sul. Esses estudos ocorrem sob a forma de “Consórcio de Pesquisa”, o qual consiste em um estudo transversal, de base populacional realizado pelos mestrandos do PPGE¹. Essa metodologia de pesquisa permite que ocorra redução do tempo de trabalho de campo e otimização de recursos financeiros e humanos. Adicionalmente, tem como um dos objetivos que os alunos vivenciem experiências em todas as etapas de um estudo epidemiológico, resultando nas suas dissertações e, ainda, no reconhecimento da situação de saúde da população investigada.

Nos anos 2015/2016, pela primeira vez, o consórcio de pesquisa do PPGE realizou-se com a população adulta da zona rural do município de Pelotas. A pesquisa contou com a supervisão de 12 mestrandos, sob a coordenação de quatro docentes do Programa: Dra. Maria Cecília Assunção, Dra. Helen Gonçalves, Dra. Elaine Tomasi e Dra. Luciana Tovo Rodrigues e uma professora colaboradora do Programa: Dra. Renata Moraes Bielemann. Ao idealizar uma pesquisa de base populacional, pioneira na zona rural de Pelotas, antes dos mestrandos ingressarem no Programa, as coordenadoras do consórcio iniciaram o processo de contato e divulgação da pesquisa com pessoas importantes e entidades públicas, com intuito de analisar a viabilidade da realização do estudo. Destacam-se, neste período, contatos realizados com: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Secretaria de Desenvolvimento Rural, Secretaria da Saúde, EMATER Pelotas, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, líderes de comunidades e religiosos importantes da zona rural de Pelotas.

Ao longo dos quatro primeiros bimestres do curso, nas disciplinas de Prática de Pesquisa I a IV, ocorreu o planejamento do estudo populacional, desde a escolha dos temas até o planejamento de todo o trabalho de campo pelos mestrandos. Nessa

pesquisa realizada na zona rural de Pelotas, foram investigados temas específicos de cada mestrando (Tabela 1), juntamente com informações demográficas, socioeconômicas e comportamentais. Além da aplicação do questionário, também foram coletadas algumas medidas antropométricas que serão explicadas com mais detalhes no decorrer deste documento.

Tabela 1. Alunos, formação e temas do Consórcio de Pesquisa do PPGE. Pelotas, 2015/2016.

Mestrando	Graduação	Tema de Pesquisa
Adriana Kramer Fiala Machado	Nutrição	Qualidade do sono
Ana Carolina Ruivo	Medicina	Serviços de saúde
Caroline Cardozo Bortolotto	Nutrição	Qualidade de vida
Gustavo Pêgas Jaeger	Medicina	Consumo de bebidas alcoólicas
Mariana Otero Xavier	Nutrição	Tabagismo
Mayra Fernandes	Nutrição	Consumo de alimentos
Rafaela Costa Martins	Educação Física	Atividade física
Roberta Hirshmann	Nutrição	Sintomas depressivos
Thais Martins da Silva	Nutrição	Obesidade geral e abdominal

Através dos projetos individuais de cada mestrando, foi elaborado um projeto geral intitulado “Avaliação da saúde de adultos residentes na zona rural do município de Pelotas, RS”. Este projeto mais amplo, também chamado de “projeto”, contemplou o delineamento do estudo, os objetivos e as justificativas de todos os temas de pesquisa dos mestrandos, além da metodologia, processo de amostragem e outras características da execução do estudo.

Além das temáticas propostas pelos alunos, foram investigados cinco assuntos específicos de interesse de docentes do PPGE: saúde bucal, contato com agrotóxicos, criminalidade, consumo de chimarrão e uso de medicamentos.

O Projeto Geral foi encaminhado para avaliação ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina (FAMED) da Universidade Federal de Pelotas em novembro de 2015, com o número de protocolo 51399615.7.0000.5317. O parecer contendo a aprovação para início do estudo foi recebido no dia 11 de dezembro de 2015, com o número 1.363.979 (ANEXO 2).

2. COMISSÕES DO TRABALHO DE CAMPO

O Consórcio de Pesquisa busca capacitar os mestrandos para o trabalho em equipe. Para que isso fosse possível em 2015/2016, foram estabelecidas comissões a fim de garantir uma melhor preparação e bom andamento do trabalho de campo.

Essas comissões foram compostas por todos os mestrandos, podendo os mesmos estar inseridos em uma ou mais. Ainda, o referido consórcio contou com a colaboração de alunos vinculados ao Centro de Equidade do Centro de Pesquisas Epidemiológicas (Janaína Calu Costa, Luis Paulo Vidaletti e Maria del Pilar Flores). Os três participaram das comissões e do trabalho de campo durante os dois primeiros meses e seus projetos de dissertação não prevêem utilização dos dados coletados pelo consórcio. O aluno do curso de Doutorado do PPGE, Bernardo Agostini, também contribuiu durante o trabalho de campo, nos dois últimos meses de coleta de dados, para ampliar seu aprendizado.

As comissões deste consórcio, seus responsáveis e as suas atribuições estão listadas abaixo.

Elaboração do “Projetão”: Ana Carolina Ruivo; Gustavo Jaeger; Luis Paulo Vidaletti.

Essa comissão foi responsável pela elaboração do projeto geral enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa, com base em itens dos projetos de cada mestrando. O Projeto foi composto por 14 projetos individuais, sendo nove deles de mestrandos e cinco de professores. Os projetos individuais que compõem o “projetão” foram nele descritos separadamente. Em cada projeto individual foram abordados os seguintes itens: justificativa para realização, objetivos gerais e específicos e hipóteses do estudo.

O “projetão” contemplou também alguns aspectos comuns a todos os projetos individuais, como: descrição do PPGE, forma de pesquisa adotada pelo programa, delineamento do estudo, população-alvo, amostra e processo de amostragem (amostras necessárias para cada projeto individual), instrumentos utilizados, logística, seleção e treinamento de entrevistadoras, estudo piloto, controle de qualidade, processamento e análise de dados, aspectos éticos, orçamento, cronograma e referências bibliográficas.

Os questionários completos aplicados e cartões visuais, para auxílio durante a entrevista, foram anexados neste volume. Além disso, ao longo do texto, duas tabelas foram apresentadas: (1) especificando o tamanho amostral necessário para cada projeto individual e (2) a descrição detalhada do orçamento do projeto.

Elaboração do questionário: Mariana Xavier; Roberta Hirschmann; Thais Martins da Silva.

Essa comissão foi responsável pela organização dos instrumentos de cada mestrandos em um questionário comum. Além disso, elaborou o questionário de controle de qualidade da pesquisa.

Elaboração do manual de instruções: Adriana Machado; Janaína Calu Costa.

Responsável pela elaboração de um manual de instruções contendo todas as informações sobre o instrumento geral e de cada mestrandos, procedimentos a serem tomados em cada pergunta.

Amostragem e banco de dados: Adriana Machado; Mayra Fernandes; Rafaela Martins.

A comissão do banco de dados foi responsável por transcrever o questionário para meio digital através do *website* para pesquisas online chamado *REDCap (Research Electronic Data Capture)*³ e inserir este questionário digital nos *tablets* Samsung GalaxyTab E. Além disso, tinha como responsabilidade checar as inconsistências do questionário e das repostas, organizar e gerenciar os dados. Por fim, foi responsável pela entrega da versão final do banco de dados a ser utilizado por todos os mestrandos em suas análises.

Controle de planilhas: Rafaela Martins.

Essa comissão foi responsável pelo controle de entrevistas de cada setor, sendo que a planilha era atualizada pelas informações dadas pelos mestrandos em campo no final de cada dia. Cada setor tinha uma planilha individual que alimentava a planilha geral com dados agrupados do trabalho de campo. Cada uma dessas planilhas era dividida em 31 abas, sendo uma para resumo do setor e, as outras 30, uma de cada casa. A aba de cada casa possuía informações sobre código de identificação (ID), nome, idade, telefone e o melhor turno para encontrar o participante em casa, além de informar qual morador do domicílio respondeu o “Bloco B” (questionário domiciliar), bem como qual morador havia sido sorteado para o controle de qualidade. Na aba de resumo de cada setor havia o percentual de entrevistas realizadas e pendentes, perdas, recusas, critérios de exclusão, número de moradores, número de adultos, controle de qualidade sorteado, domicílios completos, amostrados e com pendência. Todos esses dados eram convergidos em um dado geral de cada setor e do total do campo com as mesmas informações do resumo de cada aba individual do setor.

Logística e trabalho de campo: Caroline Bortolotto; Roberta Hirschmann; Thais Martins da Silva.

Comissão responsável pela aquisição e controle do material utilizado em campo, previsão de orçamentos, processo de seleção das candidatas a entrevistadoras e organização dos treinamentos. Além disso, ficou a cargo dessa comissão a seleção de empresas de meio de transporte para deslocamento durante todo o trabalho de campo.

Divulgação do trabalho de campo: Gustavo Jaeger; Maria del Pilar Flores; Mayra Fernandes.

Essa comissão trabalhou com o setor de imprensa do Centro de Pesquisas Epidemiológicas, especificamente, com Silvia Pinto (comunicação) e Cíntia Borges (*design* gráfico). Inicialmente, essa comissão ficou responsável por criar o logotipo e o nome do estudo. Depois dessa etapa, a divulgação da pesquisa para a população rural foi feita através da televisão, rádio e distribuição de material em locais públicos, mercados e igrejas de cada distrito. A elaboração do material utilizado pelos mestrandos e entrevistadoras durante o trabalho de campo, como camisetas, bonés e crachás, também foi responsabilidade dessa comissão. Ainda, essa comissão auxiliou na elaboração do material com os resultados finais da pesquisa a serem devolvidos aos participantes.

Financeiro: Ana Carolina Ruivo; Roberta Hirschmann.

Comissão encarregada de todas as questões relacionadas ao controle financeiro, orçamento e previsão de compras durante todo o Consórcio de Pesquisa. Essa comissão estava constantemente em contato com o setor financeiro do PPGE e era responsável por controlar o número de entrevistas de cada entrevistadora para posterior pagamento, a utilização mensal das vans, fornecimento de vales-transporte para as entrevistadoras e toda e qualquer despesa relacionada à pesquisa.

Elaboração do relatório de trabalho de campo: Caroline Bortolotto; Mariana Xavier; Rafaela Martins.

Comissão responsável pelo registro de todas as decisões tomadas nas reuniões com a coordenação, informações relevantes do trabalho de campo, preenchimento de tabela com datas de encontros e reuniões com indivíduos, que auxiliaram antes de iniciar o trabalho de campo, e pela elaboração do presente relatório do trabalho de campo do Consórcio de Pesquisa “Saúde Rural” 2015-2016.

3. QUESTIONÁRIOS

O questionário foi dividido em duas partes chamadas de “Bloco A” e “Bloco B”. As questões individuais e específicas do instrumento de cada mestrando foram incluídas no questionário geral, denominado “Bloco A”. O “Bloco A” era aplicado a todos os indivíduos com 18 anos ou mais, moradores da zona rural de Pelotas. Este instrumento foi composto por 209 questões, incluindo temas sobre atividade física, qualidade de vida, presença de morbidades, consumo de alimentos, utilização de serviços de saúde, qualidade do sono, saúde dos dentes e da boca, depressão, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, criminalidade, consumo de chimarrão, uso de medicamentos, uso de agrotóxicos e religião.

As questões referentes aos aspectos domiciliares foram incluídas no “Bloco B”, sendo respondidas por apenas um indivíduo de cada residência, preferencialmente o chefe da família. Esse bloco continha 61 perguntas referentes aos dados socioeconômicos da família, características do domicílio, escolaridade do chefe da família e posse de bens.

Além dos questionários, foram coletadas as seguintes medidas antropométricas dos participantes: peso, altura e circunferência da cintura (Anexo 3).

4. MANUAL DE INSTRUÇÕES

A elaboração do manual de instruções auxiliou no treinamento e nas entrevistas durante o trabalho de campo. Todos os *tablets* utilizados possuíam uma versão digital do manual, sendo de fácil acesso às entrevistadoras. A versão em papel do manual antropométrico encontra-se no anexo 4 deste documento.

O manual possuía informações necessárias para cada questionário, incluindo orientações sobre o que se pretendia coletar de dados, contendo a explicação da pergunta, opções de resposta e instruções para perguntas em que as opções deveriam ser lidas ou não. Continha ainda as definições de termos utilizados no questionário e o telefone de todos os supervisores.

Também foi criado um manual para a “batedora” (termo utilizado para se referir a pessoa que realiza a contagem de domicílios antes de iniciar o trabalho de campo propriamente dito), o qual possuía um roteiro com explicações sobre o procedimento correto a ser realizado na “bateção”. Porém, por dificuldades logísticas específicas da zona rural, especialmente as distâncias a serem percorridas, as más condições das estradas e o dispêndio excessivo de tempo nesse processo, a “bateção” não

ocorreu conforme esperado e optou-se por não realizar essa abordagem prévia com os participantes do estudo na zona rural.

5. AMOSTRA E PROCESSO DE AMOSTRAGEM

Nos projetos individuais, cada mestrando calculou o tamanho de amostra necessário para o seu tema de interesse, tanto para estimar o número de indivíduos necessário para estudos de prevalência, quanto para o exame das possíveis associações. Em todos os cálculos foram considerados 10% para perdas e recusas e um acréscimo de 15% para cálculo de associações, tendo em vista o controle de possíveis fatores de confusão e, ainda, o efeito de delineamento amostral dependendo de cada tema. Nos dias 31/08/2015, 01 e 02/09/2015 ocorreu uma oficina de amostragem coordenada pelo Prof. Aluísio Jardim Dornellas de Barros e pela estatística convidada da Universidade de São Paulo (USP), Prof^a. Regina Bernal. Nessa ocasião foi definido o maior tamanho de amostra necessário ($n=2.016$ adultos) para que todos os mestrandos tivessem a possibilidade de estudar os seus desfechos, levando em consideração as questões logísticas e financeiras envolvidas.

Inicialmente, foram reconhecidos os distritos e setores rurais através dos dados do Censo de 2010². A zona rural de Pelotas possui oito distritos descritos na Tabela 2. Desses, foram sorteados 24 setores e 1.008 domicílios. A decisão sobre o número de setores a serem amostrados levou em consideração o número de domicílios permanentes de cada um dos distritos. Foi considerado em média 2 adultos por domicílio, dessa forma o cálculo para a escolha do número de domicílios foi realizado da seguinte forma:

$$24 \text{ setores} * 2 \text{ adultos em média por domicílio} = 42 \text{ domicílios por setor}$$

Tabela 2. Descrição dos distritos conforme tamanho populacional e número de setores.

Distrito	Tamanho	População	Nº de setores	Nº de setores selecionados
Z3	1,17742836	3165	8	3
Cerrito Alegre	0,85802669	3075	6	4
Triunfo	0,9842084	2466	4	2
Cascata	0,98482434	3074	6	4
Santa Silvana	0,98461668	2443	8	2
Quilombo	1,02512912	2649	5	3
Rincão da Cruz	1,11383269	1970	7	2
Monte Bonito	0,97081173	3201	6	4

No decorrer do trabalho foram necessárias mudanças logísticas devido às dificuldades de locomoção na zona rural, custo e tempo de término do estudo. A principal mudança consistiu na redução do número de domicílios, onde o número de

setores e a média de adultos mantiveram-se. O número de domicílios por setor passou a ser 30, resultando em 720 domicílios ao total, finalizando em 1.440 indivíduos.

Devido à grande diferença da disposição das residências na zona rural em comparação com a zona urbana, foi necessário adotar uma estratégia peculiar para este estágio do processo. Optou-se por utilizar o software *Google Earth*, que está disponível para uso gratuito, juntamente com um mapa virtual do estado do Rio Grande do Sul, fornecido pelo IBGE. Com a utilização destas duas ferramentas foi possível sobrepor as delimitações geográficas da cidade de Pelotas, que inclui as subdivisões em setores censitários, sobre as imagens feitas por satélite fornecidas pelo *Google Earth*.

A partir das imagens aéreas, com as subdivisões geográficas sobrepostas, os setores censitários foram divididos em núcleos, da seguinte maneira: foi considerado um núcleo cada aglomerado com no mínimo cinco casas, localizadas em um raio de um quilômetro a partir do centro do núcleo – maior ramificação de ruas ou vias/estradas. Estes núcleos foram ordenados em cada setor, de maneira decrescente e de acordo com o número de casas identificadas pelas imagens de satélite.

Finalmente, para a seleção das residências, foi adotado o seguinte procedimento: iniciava-se pelo maior núcleo (com maior número de residências) e, ao chegar ao centro deste núcleo, um dos mestrandos responsáveis pelo trabalho de campo girava algum objeto pontiagudo (como, por exemplo, uma garrafa, um lápis) para dar a direção do início a ser percorrido para encontrar as residências a serem incluídas na amostra, garantindo certa aleatoriedade no processo. Se, eventualmente, o objeto girado apontasse no meio de duas ramificações, seguia-se sempre pela via à direita da direção indicada. Quando se chegava ao fim da direção apontada dentro do núcleo sem que os 30 domicílios fossem identificados, voltava-se ao centro do núcleo e dava-se continuidade ao processo pela próxima via, à direita da primeira. Após o rastreamento de todo o primeiro núcleo, caso não se alcançasse o total de 30 residências, seguia-se em direção ao centro do segundo núcleo do setor com maior número de residências e repetia-se o processo, até que as trinta residências habitadas fossem selecionadas.

6. SELEÇÃO E TREINAMENTO DAS ENTREVISTADORAS

Antes do início do trabalho de campo, a comissão de logística foi responsável por criar propostas para a definição da logística do trabalho de campo, como o número de entrevistadoras, rota e tipo de transporte a ser utilizado, as quais deveriam se deslocar do Centro de Pesquisas Epidemiológicas, localizado na zona urbana, até a zona rural do município. Após definição desses pontos, o próximo passo foi selecionar as candidatas que iriam atuar no trabalho de campo.

Os critérios de seleção para as candidatas às vagas de entrevistadora foram os seguintes: ser do sexo feminino, ter ensino médio completo e disponibilidade de tempo para realização do trabalho. Outras características também foram consideradas, como: experiência prévia em pesquisa, ótimo desempenho no trabalho, boa organização e bom relacionamento interpessoal.

As inscrições para seleção ocorreram no período de 4 a 11 de dezembro de 2015, com o objetivo de contratar 14 entrevistadoras. A divulgação do edital de inscrição foi através do *website* e via *Facebook* do PPGE e dos mestrandos. O total de 74 candidatas inscreveram-se para o treinamento, destas 52 foram selecionadas para a participação do treinamento. O treinamento foi realizado no período de 15 a 18 de dezembro de 2015 e novamente nos dias 11 e 12 de janeiro de 2016, durante os turnos manhã e tarde. Este consistiu de uma parte teórica, através de apresentação expositiva de cada mestrando referente ao seu instrumento e pela apresentação da comissão quanto a parte geral do questionário. Também houve uma parte prática do treinamento, onde eram feitas simulações de entrevistas tanto em papel, quanto em *tablets*, para o completo entendimento das interessadas em realizar esta tarefa.

Após conclusão desta etapa, foi realizada avaliação teórica, quando uma prova com perguntas específicas sobre os conteúdos teóricos do treinamento foi aplicada. Foram selecionadas as candidatas que atingiram melhor pontuação final nos critérios de avaliação (nota da avaliação teórica, presença, participação e interesse nos treinamentos). As 17 aprovadas na primeira etapa participaram de um estudo piloto no dia 13 de janeiro de 2016, realizado no município de Arroio do Padre. A escolha deste local se deu em virtude da similaridade de suas características com a zona rural a ser estudada, uma vez que este município pertencia à zona rural de Pelotas antes de sua emancipação. O estudo piloto foi realizado com o objetivo de avaliar o desempenho de cada entrevistadora durante uma simulação prática do trabalho de

campo. Ao final do estudo piloto, os mestrandos selecionaram 14 entrevistadoras com melhor desempenho durante os treinamentos, prova e piloto.

Além dos treinamentos para aplicação dos questionários foi realizada a padronização de medidas antropométricas (altura, peso e circunferência da cintura), conduzidas por duas mestrandas consideradas “padrão-ouro” na tomada destas medidas. Além das entrevistadoras, os mestrandos também foram padronizados, como uma prevenção para eventual perdas da equipe.

A padronização de medidas ocorreu nos dias 14, 15, 18 a 20 de janeiro de 2016. Realizou-se o treinamento prático para a padronização da coleta das medidas antropométricas, com carga horária de 20 horas com as pré-selecionadas na sede do PPGE. Durante o processo de padronização, as candidatas foram orientadas sobre a realização da técnica correta das medidas de peso, altura e circunferência da cintura. Todo o procedimento foi baseado na metodologia proposta por Habicht⁴, a qual diz respeito à adequação da técnica de coleta para aumentar sua precisão e exatidão.

Utilizou-se planilhas de avaliação da candidata com as médias dos erros técnicos das medidas de peso, altura e circunferência da cintura observadas, segundo os erros intra e inter-observador e de acordo com a metodologia supracitada – erros entre os resultados obtidos pela própria entrevistadora e erros de cada entrevistadora comparados ao padrão-ouro, respectivamente. Durante o treinamento a pessoa considerada padrão-ouro na aferição das medidas antropométricas mensurou o peso, altura e circunferência da cintura de 10 voluntários, em duas rodadas distintas. O mesmo processo foi realizado pelas candidatas ao cargo de entrevistadora, quantas fosse necessário até se obter concordância entre os resultados encontrados.

As medidas foram digitadas em planilhas Excel® para cálculo dos valores de precisão e exatidão aceitáveis conforme a metodologia de Habicht⁴ (Anexo 5). O processo de padronização foi realizado novamente 60 dias após o início do campo, a fim de manter a qualidade das medidas mensuras durante o processo.

O início do trabalho de campo ocorreu no dia 21 de janeiro de 2016. Para o trabalho de campo foram montados *kits* que continham: mochila, crachá de identificação, camiseta, pasta plástica, prancheta, carta de apresentação, questionários impressos, termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE), *tablet* (com case), anexos aos questionários (cadernos a parte que incluíam escala de faces, dosagens de bebidas alcoólicas, cartões com imagens para auxílio no preenchimento dos questionários de atividade física, depressão, qualidade de vida e qualidade do sono), canetas, lápis, borracha, apontador, calculadora, fita métrica,

antropômetro, balança digital, caderno de anotações (diário de campo) e almofada para impressão digital.

7. DIVULGAÇÃO

O trabalho da comissão de divulgação contou com a colaboração das profissionais de *design* gráfico e comunicação social do PPGE, Cíntia Borges e Sílvia Pinto, respectivamente. O trabalho de divulgação do consórcio de pesquisa na zona rural iniciou antes mesmo da formação desta comissão, mediante os contatos das docentes coordenadoras com pessoas e instituições importantes para esse trabalho, conforme citado anteriormente.

Ainda no primeiro semestre de 2015, a turma de mestrandos reuniu-se por diversas vezes, muitas delas junto às professoras responsáveis pelo consórcio, para pensar, elaborar e planejar todas as etapas da divulgação da pesquisa, levando em conta a peculiaridade da população-alvo: residentes em zona rural. Decidiu-se por denominar o presente consórcio de pesquisa da seguinte maneira: nome principal “Saúde Rural”; complementado por “Pesquisa sobre saúde da população rural de Pelotas”. Além disso, foram reunidas as ideias para subsidiar o trabalho de construção de uma logomarca para o consórcio.

O processo de criação da logomarca do consórcio foi realizado pelas profissionais Cíntia Borges e Sílvia Pinto, com as ideias sugeridas pelo grupo de mestrandos. Com um trabalho realizado em equipe, brevemente conseguimos chegar a uma logomarca que representasse bem os objetivos e o alvo de nossa pesquisa. A partir da definição da logomarca e do nome do projeto a comissão começou a colocar em prática as estratégias pensadas para divulgação. Um dos primeiros e mais importantes passos foi realizar uma reunião na Secretaria de Saúde, em maio de 2015, para apresentar a pesquisa, coletar informações importantes sobre a zona rural e esclarecer dúvidas. Nessa ocasião estavam presentes, além da Superintendente de Ações em Saúde, trabalhadores das treze Unidades Básicas de Saúde (UBS) que fazem parte da zona rural de Pelotas. Houve também outras reuniões nas quais participaram alguns alunos juntamente com as professoras coordenadoras, como na reunião com a EMATER Pelotas e com o IBGE. Os mestrandos também realizaram diversas visitas a cada um dos distritos para reconhecimento dos locais e participaram de Pré-Conferências de Saúde nos distritos Quilombo e Santa Silvana, em junho de 2015, para divulgar a pesquisa. Outra reunião muito importante ocorreu em setembro de 2015 com os subprefeitos

de cada distrito da zona rural de Pelotas, na Secretaria de Desenvolvimento Rural. Nessa reunião os alunos explicaram de maneira clara e sucinta o projeto de pesquisa. Cabe ressaltar que os subprefeitos foram muito solícitos, apoiaram a iniciativa e indicaram as principais maneiras através das quais os moradores da zona rural obtinham informações, ou seja, os mais efetivos meios para informar a esta população sobre a realização desta pesquisa.

Com base em informações obtidas nas diversas reuniões e contatos com pessoas conhecedoras da zona rural, foram elaborados cartazes e panfletos que transmitissem informações sobre a pesquisa que seria realizada, de uma forma clara, concisa e amigável. O principal objetivo neste momento inicial era fazer com que a população tivesse um primeiro contato com a pesquisa e com ela se acostumassem, entendendo a importância do projeto que seria realizado. Além disso, um dos objetivos da divulgação foi de conquistar a confiança da população-alvo, demonstrando a seriedade da pesquisa, o que facilitaria a aceitação dos moradores em participar.

A divulgação no “campo de pesquisa” (locais onde seria de fato realizada a pesquisa) iniciou na metade do segundo semestre de 2015. Os mestrandos foram divididos em quatro grupos, ficando cada grupo responsável pela divulgação em dois distritos. A estratégia adotada foi a de colocar cartazes nos locais de referência de cada distrito; locais bastantes frequentados pelos moradores, como, por exemplo, subprefeituras, unidade básicas de saúde, escolas, salões de igrejas, mercados, pontos de ônibus, entre outros específicos de cada distrito. Além disso, panfletos com explicações sobre a pesquisa foram deixados nestes lugares para que os moradores pudessem ter uma melhor compreensão do estudo. Em alguns locais, como subprefeitura e unidades de saúde, os próprios funcionários se colocaram à disposição para entregar ou indicar os panfletos aos moradores que fossem ao local.

Outra estratégia de divulgação da pesquisa foi através de programas de rádio, meio de comunicação importante para alcançar a população alvo. Um texto padrão foi elaborado em conjunto com o serviço de comunicação social, com linguagem adequada ao meio de comunicação e ao público-alvo, e enviado a diversas rádios, inclusive a pequenas rádios comunitárias, ouvidas na zona rural de Pelotas, para ser veiculado. Além disso, a divulgação através do rádio foi complementada de maneira muito efetiva com duas entrevistas dadas em momentos diferentes por professores e mestrandos, explicando o projeto de pesquisa.

O processo de divulgação foi intensificado no período que antecedeu o início do trabalho de campo, para assegurar que uma boa parcela dos moradores da zona

rural já tivessem tido algum contato com informações sobre a pesquisa. Mais cartazes foram colocados em lugares estratégicos, como pontos em que os moradores da zona rural esperam por ônibus no centro da cidade, e mais panfletos foram distribuídos.

À comissão de divulgação coube também a responsabilidade de providenciar a confecção de camisetas, bonés e crachás com o nome e logomarca da pesquisa. Estes serviram para identificar mestrandos e entrevistadoras e, também, como uma forma de divulgação.

Durante todo o trabalho de campo o processo de divulgação seguiu sendo feito. A forma principal de divulgação neste período foi através da distribuição dos panfletos explicativos aos moradores. Estes panfletos foram levados pelos mestrandos em todos os dias de trabalho de campo, entregues aos participantes da pesquisa e também a demais moradores das localidades visitadas. Neste período também se deu uma das entrevistas de rádio, acima citada, em que uma mestrandia participou, divulgando a pesquisa e esclarecendo dúvidas.

8. ESTUDO PILOTO

O estudo piloto com as entrevistadoras selecionadas na primeira etapa foi realizado no dia 13 de janeiro de 2016 em Arroio do Padre, cidade que por muitos anos fez parte de Pelotas e, mesmo após ser emancipada, ainda possui características rurais muito semelhantes às que seriam observadas posteriormente na zona rural de Pelotas. Cada mestrando acompanhou uma a duas entrevistadoras e realizou uma avaliação baseada em um *checklist* criado pela comissão de logística e trabalho de campo. Essa etapa também foi considerada parte da seleção das mesmas.

Após o estudo piloto, foi realizada uma reunião entre os mestrandos para a discussão de situações, problemas e possíveis erros nos questionários. As modificações necessárias foram realizadas pela comissão do questionário, manual e banco de dados antes do início do trabalho de campo. Nessa reunião foi discutido entre a turma o desempenho de cada candidata e 14 entrevistadoras foram selecionadas.

9. LOGÍSTICA E TRABALHO DE CAMPO

O início do trabalho de campo se deu no dia 21/01/2016. Na rotina diária de trabalho sempre havia pelo menos um mestrando de plantão para organizar o material que viria a ser utilizado no trabalho de campo naquele dia. Pelo fato de não haver antropômetros e balanças digitais em quantidade suficiente para todas as entrevistadoras era necessário que houvesse um controle de quem estava em campo com estes instrumentos, e por isso cada entrevistadora assinava sempre uma planilha com a distribuição deste material. Também era de responsabilidade do mestrando plantonista no dia ter o controle de que todas as entrevistadoras recebessem os vales-transportes e assinassem o livro-ponto. Para manter um maior controle, cada entrevistadora possuía um número de identificação na sua mochila e *tablet*. Logo após, as entrevistadoras e os mestrandos que estavam escalados para irem a campo no dia deslocavam-se ao estacionamento do prédio, onde uma micro-van os aguardava. Ao iniciar o trabalho de campo eram escalados em média 6 mestrandos por dia e 12 entrevistadoras. Porém, no decorrer do trabalho algumas entrevistadoras desistiram e outras foram dispensadas.

O local de destino era decidido a priori. Inicialmente foram escolhidos os locais mais afastados com intuito de otimizar a utilização da van, pois alguns distritos eram próximos à zona urbana e com maior possibilidade de deslocar-se de outras maneiras. As comissões de amostragem e de banco de dados providenciaram mapas de todos os setores sorteados, os quais deveriam estar em campo obrigatoriamente para facilitar a localização por parte da equipe. Primeiramente, três mestrandos foram considerados os guias da equipe. Os guias eram responsáveis pela utilização do GPS para registrar as coordenadas de cada uma das casas amostradas com o objetivo de facilitar o retorno àquele local em um próximo momento, caso fosse necessário. Além disso, manuseavam os mapas e abasteciam a planilha de número de entrevistas realizadas e pendentes em cada casa. Após todo o reconhecimento de todos os domicílios amostrados a equipe dos guias foi desfeita e todos os mestrandos que estavam em campo foram responsáveis pelo manuseio do GPS, mapas e planilha a partir de então.

O horário de partida e chegada variou conforme local, períodos de safras, clima e turnos preferenciais de alguns entrevistadores. Essa variabilidade deu-se pelo fato do estudo ter iniciado no verão. O horário de partida dava-se, geralmente, às 12 horas e 30 minutos e o tempo médio de deslocamento até a zona rural era de 1 hora e 30 minutos. Além disso, os moradores relataram estar em suas residências

logo após o horário de almoço, devido às altas temperaturas. Ao longo do estudo a escala de trabalho semanal foi alterada. Nos primeiros meses o trabalho acontecia durante os sete dias da semana, quando cada entrevistadora possuía uma folga por semana. No decorrer do estudo, por motivos logísticos e financeiros, houve uma redução dos dias de trabalho, que passou a ocorrer conforme a necessidade de atender cada setor (completar os domicílios faltantes).

Ao chegar ao local estabelecido, em cada residência selecionada, a abordagem inicial era realizada por um dos mestrands responsáveis pelo consórcio, o qual primeiramente apresentava a pesquisa aos moradores e convidava os indivíduos maiores de 18 anos a participarem do estudo. Em seguida era perguntado o número de indivíduos que morava naquela residência, seu(s) nome(s), idade(s), telefone(s) e melhor turno para encontrar o(s) morador(es) em casa. Sempre que possível, as entrevistas eram realizadas no mesmo momento da seleção da residência ou era agendada uma visita na data que o participante estivesse disponível. Caso fosse aceito o convite, a entrevistadora com menos entrevistas contabilizadas até o momento era chamada para realizar a entrevista e assim sucessivamente. Em algumas poucas ocasiões também foi necessário que os mestrands realizassem entrevistas.

Foram considerados critérios de exclusão indivíduos com incapacidade cognitiva ou mental e que não contavam com auxílio de cuidadores/familiares responsáveis para ajudá-los a responder o questionário, hospitalizados ou institucionalizados durante o período de coleta de dados e aqueles que não falavam/compreendiam português (pequena parcela da população rural tem origem Pomerana e não fala português). Ainda, definiram-se como perdas os casos em que os indivíduos não foram encontrados após pelo menos três tentativas de contato pessoal, em dias e horários distintos, e como recusas todos aqueles que não aceitaram participar do estudo.

Para as medidas antropométricas os critérios de exclusão foram os seguintes:

→ALTURA: Indivíduos impossibilitados de permanecerem na posição ereta (cadeirantes e/ou acamados); Gestantes; Mulheres que tiveram filho há menos de 6 meses; Amputação de membros inferiores.

→ PESO: Indivíduos com gesso em qualquer parte do corpo; Indivíduos impossibilitados de ficar em pé (cadeirantes e/ou acamados); Gestantes; Mulheres que tiveram filho há menos de 6 meses; Amputação de membros inferiores.

→CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA: Indivíduos impossibilitados de permanecerem na posição ereta (cadeirantes e/ou acamados); Gestantes; Mulheres que tiveram filho há menos de 6 meses.

Devido ao pouco acesso à rede telefônica, na maioria dos locais, os guias eram responsáveis pela anotação do horário em que cada entrevistadora havia deixado a van para realizar a entrevista, sendo contabilizado em torno de 1 hora e 30 minutos para retornar à residência para buscá-la. Após o término da rotina diária, ao longo do trajeto de volta era conferido o material de uso das entrevistadoras e assinada a planilha de materiais pelas mesmas. Ao retornar ao CPE todas as entrevistadoras deveriam remover seus materiais da van e entregar aos mestrandos que estavam em campo. No dia seguinte a rotina iniciava novamente, porém com uma nova escala de supervisores.

10. CONTROLE DE QUALIDADE

Para garantir a qualidade dos dados coletados foi realizado treinamento das entrevistadoras, elaboração de manual de instruções, verificação semanal de inconsistências no banco de dados e reforço das questões que frequentemente apresentavam erros. Além disso, os mestrandos participaram ativamente do trabalho de campo fazendo o controle direto de diversas etapas.

Após a realização das entrevistas, através do banco de dados recebido semanalmente, eram sorteados 10% dos indivíduos para aplicação de um questionário reduzido, elaborado pela comissão do questionário, contendo 10 questões. Este controle era feito pelos mestrandos por meio ligações telefônicas aos domicílios sorteados, a fim de identificar possíveis problemas no preenchimento dos questionários e calcular a concordância entre as respostas, através da estatística *Kappa*.

11. RESULTADOS GERAIS

A coleta dos dados terminou no dia 12 de junho de 2016 com três entrevistadoras em campo. A comissão do banco de dados trabalhou durante quatro semanas, após o final do trabalho de campo, para a entrega do banco final contendo todas as informações coletadas e necessárias para as dissertações dos mestrandos. Durante todo o trabalho de campo foram realizadas, periodicamente, reuniões entre

os mestrandos, professoras coordenadoras e entrevistadoras visando o repasse de informações, tomada de decisões, resolução de dificuldades e avaliação da situação do trabalho.

Conforme a tabela 3, dos 1.697 indivíduos elegíveis, 1.519 (89,5%) responderam ao questionário e 178 (10,5%) foram perdas e recusas. Dos entrevistados, a maioria era do sexo feminino, tinha idade entre 40 e 59 anos e morava no distrito Cascata. As perdas e recusas foram diferentes dos indivíduos que responderam ao questionário em relação às variáveis sexo, idade e distrito de moradia ($p < 0,05$).

A mediana de idade foi 47 anos (intervalo interquartil = 28 anos) e a amplitude foi de 18 a 93 anos. Já a mediana e o intervalo interquartil dos indivíduos que compõe a amostra, das perdas e das recusas foi igual a 47 (28), 40 (27) e 44 anos (29) respectivamente. O percentual atingido no final do trabalho de campo foi de 89,5%. Já o percentual de controle de qualidade atingido foi 0,3 pontos percentuais abaixo do esperado (9,7%).

Tabela 3. Caracterização dos indivíduos elegíveis do Consórcio Rural.

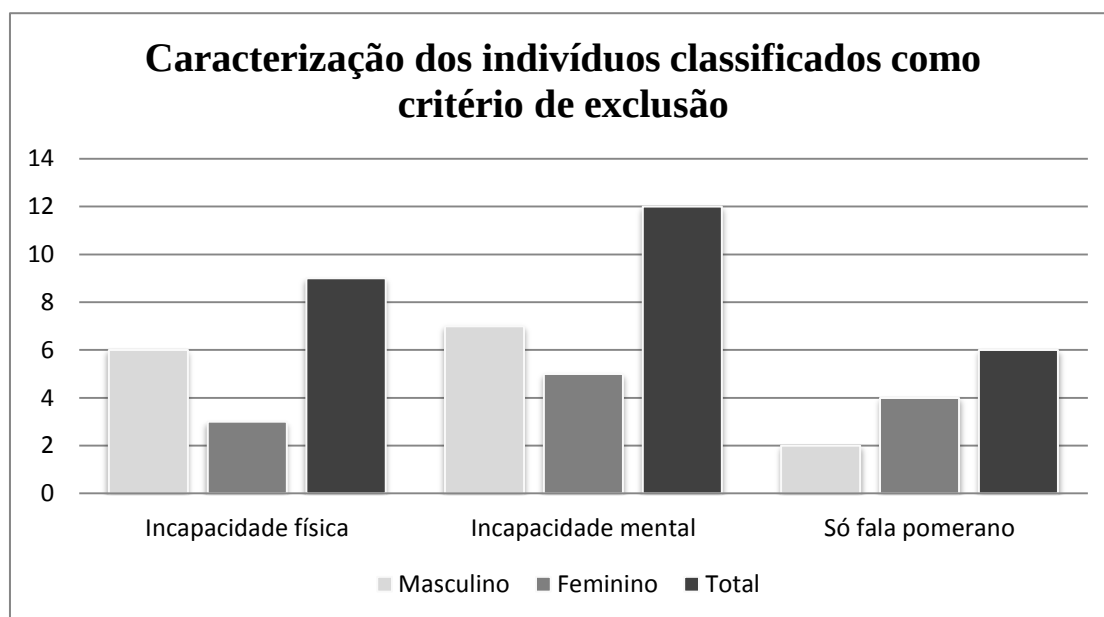
Variáveis	Amostra N (%)	Perdas N (%)	Recusas N (%)	Valor p*	Total N (%)
Sexo					
Masculino	734 (48,3%)	63 (72,5%)	63 (69,7%)	<0,001*	860 (50,7%)
Feminino	785 (51,7%)	24 (27,5%)	28 (30,3%)		837 (49,3%)
Idade					
18 – 24 anos	174 (11,4%)	21 (24,4%)	11 (12,2%)	0,007*	206 (12,2%)
25 – 39 anos	341 (22,6%)	21 (24,7%)	25 (27,3%)		387 (22,9%)
40 – 59 anos	593 (39,2%)	34 (39,1%)	31 (34,2%)		658 (38,9%)
60 ou mais	411 (26,8%)	11 (11,8%)	24 (26,3%)		446 (26,0%)
Distrito					
Z3	163 (12,7%)	19 (25,1%)	14 (17,9%)	<0,001*	196 (13,6%)
Cerrito Alegre	245 (13,9%)	11 (10,6%)	10 (9,3%)		266 (13,5%)
Triunfo	184 (12,0%)	6 (6,6%)	11 (11,8%)		201 (11,7%)
Cascata	251 (16,2%)	5 (5,5%)	23 (24,5%)		279 (16,1%)
Santa Silvana	167 (10,9%)	3 (3,3%)	14 (15,0%)		184 (10,7%)
Quilombo	157 (10,6%)	15 (17,2%)	8 (8,9%)		180 (10,9%)
Rincão da Cruz	120 (8,8%)	8 (10,0%)	6 (7,3%)		134 (8,8%)
Monte Bonito	232 (14,9%)	20 (21,7%)	5 (5,3%)		257 (14,7%)
Total	1.519 (89,5%)	87 (5,1%)	91 (5,4%)		1.697 (100,0%)

*Qui-quadrado para diferença entre a amostra e as perdas/recusas

Foram totalizados 27 indivíduos como critério de exclusão, ou seja, 1,6% dos adultos moradores nas residências selecionadas. A caracterização desses indivíduos encontra-se na Figura 1, estratificada por sexo. Cada indivíduo poderia ser classificado como incapacidade física, ou seja, algum problema físico que o impedia de responder ao questionário (por exemplo alguém que sofria de paralisia cerebral)

ou como incapacidade mental, ou seja, algum problema mental que o impedia de responder ao questionário (por exemplo alguém que sofria de depressão profunda e não se comunicava nem mesmo com agentes de saúde) ou como alguém que só falava a língua pomerana. Aqueles com incapacidade física contabilizaram 33,3%, os com incapacidade mental contabilizaram 44,5% e os que só falavam pomerano contabilizaram 22,2%.

Figura 1. Caracterização dos indivíduos classificados como critérios de exclusão.



12. ORÇAMENTO

O Consórcio de Pesquisa foi financiado por recurso proveniente da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), no valor de R\$ 98.00,00, por recurso obtido através de patrocínio de empresas do município (R\$ 1.600,00) e por recursos dos mestrados (R\$ 1.689,90), totalizando R\$ 101.289,90. Ao final, foram utilizados R\$ 99.732,07, conforme demonstrado nas Tabelas 4 e 5, restando um saldo de R\$ 1.557,83 a ser utilizado para divulgação dos resultados.

No total, dez *tablets*, com custo de R\$ 5.500,00, foram utilizados no trabalho de campo para a coleta de dados. Os mesmos foram comprados por outro estudo e emprestados aos mestrados. Ao final do trabalho de campo do consórcio eles foram devolvidos à responsável.

Tabela 4. Gastos finais da pesquisa com recursos disponibilizados pelo programa para a realização do consórcio de mestrado 2015/2016.

Item	Quantidade	Custo Total (R\$)
Amostragem*	-	2.663,67
Vales transporte	3.600	9.900,00
Transporte (VAN)	103 diárias	35.570,00
Entrevistadoras (salário base)	14**	24.540,00
Pagamento de entrevistas***	1530	16.212,50
Camisetas / Serigrafia	46	1.670,00
Bonés / Serigrafia	50	900,00
Cases para Tablets	10	165,40
Cópias / Impressões****	19.500	4.820,60
Total		96.442,17

* Prolabore e custeio/despesas de viagem da Profa. Regina Bernal para o processo de amostragem do estudo

** Número de entrevistadoras variou conforme andamento do campo

*** Inicialmente o preço por entrevista completa realizada era de R\$10,00, posteriormente passou para R\$15,00

**** Reprodução de materiais: questionários, planilhas, TCLE, crachás, *flyers*, folders e cartazes

Tabela 5. Gastos finais da pesquisa com recursos obtidos através de patrocínio e dos mestrandos. Consórcio 2015/2016, Pelotas-RS.

Item	Quantidade	Custo Total (R\$)
GPS Garmin nuvi 2415 _{LT} *	1	497,00
Seguro de vida das entrevistadoras	14	315,00
Kit primeiros socorros	1	114,75
Material de escritório	-	91,37
Conserto de 01 balança e 02 tablets	3	671,78
Bateção**	1	1.600,00
Total		3.289,90

* Esse modelo de GPS pode ser utilizado em modo *offline*, ideal para zona rural onde o acesso à internet é limitado

** Embora não tenha sido finalizado o processo de “bateção”, houve pagamento para a pessoa a cargo dessa tarefa que iniciou uma tentativa do trabalho.

13. CRONOGRAMA

As atividades do consórcio iniciaram em março de 2015 e terminaram em agosto de 2016.

Atividades	2015						2016											
Meses	M- J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	
Reconhecimento dos setores																		
Oficina de amostragem																		
Avaliação CEP																		
Divulgação do estudo																		
Questionário e manual																		
Treinamento																		
Estudo Piloto																		
Trabalho de campo																		
Organização/Análise dos dados																		
Redação das dissertações																		
Divulgação dos resultados																		

REFERÊNCIAS

1. Barros AJD, Menezes AMB, Santos IS, Assunção MCF, Gigante D, Fassa AG, et al. O Mestrado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel baseado em consórcio de pesquisa: uma experiência inovadora. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2008; 11:133-44.
2. IBGE. Censo Brasileiro 2010. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2011.
3. REDCap. Nashville: Research Electronic Data Capture; [updated 2016 May; cited 2016 Aug 30].
4. Habicht JP. Estandarizacion de metodos epidemiologicos cuantitativos sobre el terreno. *Boletin de la oficina Sanitaria Panamericana*. 1974

3. ARTIGO ORIGINAL

(Formatado segundo as normas da Revista de Saúde Pública)

**OBESIDADE GERAL E ABDOMINAL E SEUS DETERMINANTES EM
UMA POPULAÇÃO ADULTA RESIDENTE NA ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE PELOTAS, RS**

Título resumido: OBESIDADE EM ZONA RURAL DO SUL DO BRASIL

**^IThais Martins-Silva, ^{I,II}Christian Loret de Mola, ^{I,III}Juliana dos Santos
Vaz, ^ILuciana Tovo-Rodrigues**

^IPrograma de Pós-graduação em Epidemiologia. Faculdade de Medicina, Universidade
Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

^{II}Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

^{III}Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

Autor correspondente:

Dr. Luciana Tovo-Rodrigues

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia - UFPel

Rua Marechal Deodoro, 1160 - 3º Piso

Bairro Centro - Pelotas, RS

Cep: 96020-220

Tel/fax +55 (53) 3284 - 1300

RESUMO

OBJETIVOS: Identificar a prevalência de obesidade geral e abdominal e seus determinantes em uma população adulta residente na zona rural do município de Pelotas.

MÉTODOS: Estudo transversal de base populacional com amostragem em múltiplos estágios. O sobrepeso e obesidade foram definidos pelo índice de massa corporal (IMC) de acordo com os pontos de corte de 25-29,9Kg/m² e $\geq 30\text{kg/m}^2$, respectivamente. A obesidade abdominal foi avaliada segundo a circunferência da cintura (CC), definindo o nível I como CC $\geq 94\text{cm}$ e $\geq 80\text{cm}$ e o nível II CC $\geq 102\text{cm}$ e $\geq 88\text{cm}$, respectivamente para homens e mulheres. Foram realizadas análises brutas e ajustadas através da regressão logística multinomial.

RESULTADOS: A amostra contou com 1.433 indivíduos. A prevalência de obesidade geral foi 29,5% (25% homens e 33,9% mulheres). Os valores para obesidade abdominal foram 21,4% para o nível I (22,5% homens e 20,3% mulheres) e 37,8% para o nível II (24,7% homens e 50,4% mulheres). A razão de *odds* para o sobrepeso, obesidade e CC aumentou significativamente com o aumento da idade em ambos os sexos. Homens pertencentes aos quintis de bens mais ricos apresentaram maiores chances de serem obesos (RO:2,6; IC95%:1,1-5,8). Realizar atividade rural reduziu o *odds* para a obesidade em ambos sexos (RO:0,5; IC95%:0,4-0,8 em homens e RO:0,4; IC95%:0,3-0,7 em mulheres). Cor da pele, escolaridade e tempo de vida residido na zona rural não foram associados com os desfechos avaliados.

CONCLUSÕES: As prevalências de sobrepeso, obesidade e CC observadas na região rural de Pelotas se mostram elevadas. Sendo o sobrepeso e CC nível I mais prevalentes em homens e a obesidade e CC nível II em mulheres. Ambos os desfechos se mostraram mais elevados entre os mais velhos, com maiores quintis de bens e entre aqueles que não realizam atividades rurais. A escolaridade se mostrou associada com CC nível I em homens, enquanto em mulheres, foi fator de proteção para CC nível II.

DESCRIPTORIOS: Obesidade; Obesidade abdominal; Índice de Massa Corporal; Circunferência da Cintura; Estudos Transversais

ABSTRACT

OBJECTIVE: To estimate the prevalence of general and central obesity as well as their determinant factors in an adult population living in the rural area of the city of Pelotas.

METHODS: Design: cross-sectional population based study, using a multistage sampling. Overweight and obesity were defined according to Body Mass Index (BMI) cut-off points of 25-29.9 kg/m² and ≥30 kg/m², respectively. Abdominal obesity was assessed through Waist Circumference (WC), considering the thresholds WC≥94cm and ≥80cm for central obesity level I and WC≥102cm and ≥88cm for level II in men and women respectively. Crude and adjusted analyses were performed using a multinomial logistic regression.

RESULTS: The sample was composed of 1,433 individuals. The prevalence of general obesity was 29.5% (25% in men and 33.9% in women). The estimates for abdominal obesity were 21.4% for level I (22.5% in men and 20.3% in women) and 37.8% for level II (24.7% in men and 50.4% in women). The odds ratio (OR) for overweight, general and central obesity increased significantly with age in both sexes. Men belonging to wealthiest quintiles were more likely to be obese (OR: 2.6, 95% CI: 1.1-5.8). Being enrolled in rural work reduced the odds for obesity in both sexes (OR: 0.5; 95% CI: 0.4-0.8 in men and OR: 0.4; 95% CI: 0.3-0.7 in women). Skin color, years of education and percentage of life lived in rural area were not associated with the evaluated outcomes.

CONCLUSIONS: The observed prevalence of overweight, general and central obesity in the rural region of Pelotas is high. Overweight and central obesity level I were more prevalent in men than in women while general obesity and central adiposity level II were more common in women. All the outcomes were more observed among old, wealthy and not enrolled in rural work individuals. High education status was associated with central adiposity level I in men, while it figured as a protective factor for abdominal obesity level II in women.

KEYWORDS: Obesity; Abdominal Obesity; Body Mass Index; Waist Circumference; Cross-Sectional Studies

INTRODUÇÃO

A obesidade é um importante fator de risco modificável para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sendo responsável por 44% da carga global de diabetes, por 7-41% da carga de alguns tipos de cânceres e por 23% de doença isquêmica do coração³⁰. Em 2010, 3,4 milhões de óbitos no mundo foram atribuídas a esta condição e estimativas para 2020 apontam que cerca de cinco milhões de óbitos serão atribuídos ao excesso de peso^{11,30,31}.

Nas últimas décadas, o aumento da carga de DCNT em países de média e baixa renda tem refletido alguns resultados negativos do processo de globalização, da rápida urbanização, sedentarismo e da alimentação com alto teor calórico, além do consumo de tabaco e álcool³¹. No Brasil, a avaliação da população residente nas 26 capitais e no Distrito Federal revelou que a prevalência de sobrepeso aumentou de 30,9% para 34,6% entre os anos de 2006 e 2014, e a obesidade, de 11,9% para 17,9% durante o mesmo período¹⁸.

Populações rurais brasileiras caracterizam-se por apresentar baixa escolaridade e renda, difícil acesso aos serviços sociais, de saúde, comércio e às ações governamentais⁴. Apesar de o estilo de vida sedentário e dietético resultantes da urbanização e da modernização serem sugeridos frequentemente como causa da propagação da obesidade e sobrepeso, inclusive em áreas rurais¹⁹, no Brasil ainda pouco se sabe sobre a condição do estado nutricional desta população.

Um dos únicos relatos de grandes inquéritos nacionais realizados também em zonas rurais são os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)⁶, relatando uma prevalência de obesidade de 8,8% em zonas rurais e 12,3% em zonas urbanas em homens adultos. Para o sexo feminino 16,5% das mulheres em zonas rurais apresentam obesidade comparado com 17% em zonas urbanas⁶. Cabe ressaltar que a Região Sul apresentou as maiores prevalências de obesidade do país, tanto para zonas urbanas quanto para rurais.

Mais investigações acerca da composição corporal dos moradores de regiões rurais e seus determinantes são essenciais, uma vez que

estes dados permitem a identificação de grupos prioritários e aspectos comportamentais passíveis de modificação. Em virtude disso, este artigo tem como objetivo identificar a prevalência de obesidade geral e abdominal em uma população adulta residente na zona rural do município de Pelotas e investigar fatores socioeconômicos e demográficos determinantes da sua ocorrência.

MÉTODOS

Este estudo faz parte de um inquérito maior que investigou a situação de saúde da população rural do município de Pelotas, um município de médio porte localizado na região Sul do Rio Grande do Sul (RS), Brasil, intitulado “Avaliação de saúde de adultos residentes na zona rural do município de Pelotas – RS”. Trata-se de um estudo do tipo transversal de base populacional, realizado entre os adultos (18 anos ou mais) residentes na zona rural de Pelotas. A zona rural deste município conta com aproximadamente 22 mil habitantes (6,7% da população), dividida em oito distritos. Empregou-se uma amostragem em múltiplos estágios, com o objetivo de selecionar 720 domicílios. Primeiramente, após o reconhecimento dos oito distritos por meio de informações do Censo do IBGE de 2010⁹, sorteou-se 24 dos 50 setores censitários que compõem a zona rural de Pelotas, levando-se em consideração o número de domicílios permanentes em cada distrito e ainda o número de adultos por domicílio (em média 2). Os setores foram divididos em núcleos, sendo considerado um núcleo cada aglomerado com no mínimo cinco casas, localizadas em um raio de 1Km a partir do centro do núcleo – maior ramificação de ruas ou vias/estradas – organizados de maneira decrescente. Finalmente, para a seleção das residências, foi adotado o seguinte procedimento: iniciou-se pelo maior núcleo, onde de maneira aleatória foi selecionada a direção do início a ser percorrido para encontrar as residências a serem incluídas na amostra, recomeçando o processo sempre a direita da via sorteada. Após o rastreamento do primeiro núcleo, caso não houvesse atingido o total de 30 residências

seguiu-se em direção ao centro do segundo núcleo onde o processo foi repetido.

Para este estudo foram utilizadas as seguintes variáveis antropométricas: peso, altura e circunferência da cintura. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado de acordo com a fórmula $\text{peso(Kg)}/\text{altura}^2(\text{m})$ e categorizado de acordo com os pontos de corte estabelecidos pela OMS²⁹: baixo peso ($<18,5 \text{ Kg/m}^2$), eutrofia ($18,5\text{-}24,9 \text{ Kg/m}^2$), sobrepeso ($25\text{-}29,9 \text{ Kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30 \text{ Kg/m}^2$). A medida da circunferência da cintura foi mensurada diretamente sobre a pele na região mais estreita do corpo, entre o tórax e o quadril, ou em caso de não haver ponto mais estreito, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca e categorizada em nível I ($\text{CC} \geq 94 \text{ cm}$ e $\geq 80 \text{ cm}$ para homens e mulheres, respectivamente), nível II ($\text{CC} \geq 102 \text{ cm}$ e $\geq 94 \text{ cm}$ para homens e mulheres, respectivamente) e valores inferiores a estes foram considerados adequados²⁹. As medidas antropométricas seguiram as recomendações propostas pela OMS²⁹.

Para a coleta das medidas antropométricas foram utilizados os seguintes instrumentos: balança eletrônica da marca TANITA®, modelo Ironman BC558 – Estados Unidos (com capacidade de 150Kg e precisão de 100g), antropômetro adulto montável da marca ALTURAEXATA® - Brasil (com valor máximo de 2,13m e escala em 100cm) e uma fita métrica inelástica da marca WCS - Cardiomed® - Brasil (com extensão de 1,5 metros).

Para a caracterização da amostra foram utilizadas as seguintes variáveis demográficas e socioeconômicas: idade (coletada em anos completos e agrupadas em 5 categorias: 18-29; 30-44; 45-54; 55-64; 65 anos ou mais), cor da pele (autorreferida e categorizada como: branca e não branca), índice de bens (quintis), escolaridade (coletado em anos de estudo completo e categorizado como: 0-4; 5-8; 9-11; 12 anos ou mais), situação conjugal (mora com companheiro(a): sim; não). Ainda, com o objetivo de medir o impacto da vivência e do tipo de atividade realizada na zona rural, duas variáveis foram consideradas: I) tempo de residência na zona rural, medida através da proporção da vida residindo em zona rural com base nas informações de idade atual e o tempo de moradia na

zona rural de Pelotas (*“Há quanto tempo o(a) Sr.(a) mora na zona rural de Pelotas?”*) e categorizada em <50%; 50-99%; 100% e II) ocupação relacionada à atividade rural, mensurado através da pergunta: *“O(A) Sr.(a) realiza algum trabalho rural, como os relacionados a plantação, criação de animais, pesca, entre outros?”* e categorizada em sim; não.

Para avaliar o nível socioeconômico, foi construída uma variável de índice de bens por análise de componentes principais, incluindo 22 perguntas referentes aos itens que haviam na casa no momento da entrevista: água encanada, aspirador de pó, máquina de lavar/secar roupa e louça, DVD, videocassete, geladeira, microondas, computador (*notebook* ou *netbook*), TV, rádio, aparelho ar condicionado, TV a cabo e ou internet, automóvel e/ou motocicleta. E ainda o número de banheiros, bem como o número de peças da casa utilizadas para dormir e por último se havia empregado doméstico. Esta variável foi estratificada em quintis, onde variou do quintil mais pobre (1) ao mais rico (5).

A coleta dos dados foi realizada por entrevistadoras com, no mínimo, ensino médio completo, previamente treinadas e padronizadas para a coleta das medidas antropométricas, de acordo com os critérios propostos por Habicht (Habicht, 1974). O questionário utilizado foi dividido em bloco A e B, referente ao bloco individual e domiciliar, respectivamente, testado pelos autores anteriormente ao início da pesquisa a partir de um estudo piloto. A entrada de dados se deu por meio de *tablets* da marca Samsung® modelo Samsung GalaxyTab e do software *REDCap* (*Research Electronic Data Capture*).

Para verificar os determinantes de obesidade geral e abdominal, foi construído um modelo conceitual hierárquico, no qual as variáveis de idade, cor da pele, escolaridade e índice de bens foram incluídas no primeiro nível, seguido por situação conjugal no segundo e, por fim, no último nível, tempo de vida residido na zona rural e atividade rural. Todas as variáveis foram mantidas no modelo independente da sua significância estatística. Para a análise envolvendo o IMC, os indivíduos classificados como baixo peso ($IMC \leq 18,5 \text{ Kg/m}^2$) foram removidos devido ao pequeno número de observações ($n=25$, totalizando 1,8%).

As análises estatísticas foram realizadas através do programa Stata 14.0 (Stata Corporation, College Station, USA). O efeito de amostragem por conglomerados foi considerado em todas as análises, através do comando “*survey*” (*svy*) do referido programa. Ainda utilizou-se uma ponderação que levou em consideração o percentual de domicílios fixos de acordo com dados do IBGE e os amostrados dentro dos distritos da zona rural de Pelotas. Foram realizadas análises brutas e ajustadas através da regressão logística multinomial. A significância estatística de cada variável foi avaliada por meio do teste de heterogeneidade de *Wald*. Todas as análises foram estratificadas por sexo. Foram considerados fatores associados ao desfecho aquelas variáveis com $p < 0,05$.

Adotaram-se os seguintes procedimentos para assegurar a qualidade da informação coletada: treinamento, padronização das medidas antropométricas e reprodutibilidade aos 60 dias de campo, manual de instruções detalhado e ainda um estudo piloto. Além disso, após as entrevistas, aplicou-se em 9,7% dos entrevistados uma versão reduzida do questionário afim de avaliar a concordância entre as respostas através do teste *Kappa*. Para este estudo utilizou-se a questão: “O(A) Sr.(a) sabe ler e escrever?” resultando assim em 76,3% de repetibilidade.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, conforme o parecer nº 1.363.979.

RESULTADOS

Dos 1.697 indivíduos identificados, 1.519 responderam ao questionário (taxa de resposta de 89,5%). Ainda, foram excluídos do estudo 29 indivíduos por impossibilidade de permanecerem na posição ereta, 16 por serem gestantes ou terem tido filho em um período inferior a seis meses e 10 por uso de prótese/gesso ou membros amputados, resultando em 1.464 indivíduos elegíveis para a antropometria. Destes, não se foi possível obter a medida de peso e/ou altura de 31 indivíduos e

circunferência da cintura de 35. Assim, os resultados apresentados referem-se a 1.433 indivíduos com medidas de peso e altura e 1.429 indivíduos com medidas de circunferência da cintura, correspondendo respectivamente, a 84,4% e 84,2% da amostra elegível inicial.

Do total de indivíduos, mais da metade eram mulheres (51,2%), entre 0 e 8 anos de estudo (75,7%), viviam com companheiro (71,9%), residentes na zona rural desde o nascimento (66,9%) e se autodeclararam de cor branca (85,8%). Trinta e quatro por cento dos participantes relataram realizar algum tipo de atividade rural. A média de idade da amostra foi de 47,6($\pm$ 0,7) anos. A média de IMC observada foi 27,7($\pm$ 0,3)Kg/m². Na nossa amostra, 35,3% dos indivíduos foram classificados como sobrepeso e 29,5% com obesidade. Quanto à circunferência da cintura, 21,4% dos indivíduos foram classificados com obesidade abdominal nível I e 37,8% como nível II. Sobrepeso e obesidade abdominal nível I foram mais prevalentes entre os homens (37,5,% vs. 22,5%, $p=0,026$), enquanto obesidade e obesidade abdominal nível II foram mais prevalente entre as mulheres (33,9% vs. 50,4%, $p<0,001$) (Tabela 1).

A Tabela 3 apresenta a análise multivariável considerando os fatores demográficos e socioeconômicos associados aos níveis de IMC. A chance para obesidade e sobrepeso aumentou conforme o aumento da idade em homens ($p=0,026$) e mulheres ($p<0,001$). Comparado à faixa etária mais jovem, as maiores chances para sobrepeso e obesidade foram observados na faixa etária de 65 anos ou mais nos homens (RO:5,3; IC95%:2,5-11,3) e nas mulheres (RO:8,0; IC95%:5,0-12,6). Em relação ao índice de bens, entre os homens, aqueles pertencentes aos dois quintis mais ricos apresentaram maior chance de serem obesos comparados com os mais pobres (RO:2,4; IC95%:1,1-5,4 e RO:2,6; IC95%:1,1-5,8). Em mulheres, aquelas mais ricas, apresentam 1,9 (IC95%:1,0-3,7) vezes mais chance de serem classificadas como sobrepeso. A atividade rural se mostrou associado às categorias de IMC, sendo um fator de proteção para obesidade em ambos os sexos em relação àqueles que não realizavam algum tipo de atividade rural

(RO:0,5; IC95%:0,4-0,8 e RO:0,4; IC95%:0,3-0,7, homens e mulheres, respectivamente) (Tabela 3).

Cor da pele, escolaridade e o tempo de vida residido na zona rural não foram estatisticamente associados ao IMC em ambos os sexos. Situação conjugal, embora associado a ambos os desfechos em homens nas análises brutas, perdeu a significância e a magnitude do efeito foi reduzida nas análises ajustadas (RO_{bruto}:1,7 vs. RO_{ajustado}:1,3 para sobrepeso e RO_{bruto}:2,1 vs. RO_{ajustado}:1,3 para obesidade; Tabela 2 e 3).

As estimativas de associação para obesidade abdominal nível I e II são apresentadas na Tabela 4. A idade esteve associada à obesidade abdominal em homens ($p < 0,001$) e mulheres ($p < 0,001$). Para o nível I, a faixa etária de 65 ou mais anos apresentou aproximadamente seis vezes mais chance de ter a medida da circunferência da cintura aumentada quando comparados com aqueles indivíduos na faixa etária de 18-29 anos nos homens (RO:5,8; IC95%:2,6-12,5) e nas mulheres (RO:6,0; IC95%:2,4-15,1).

Quanto à escolaridade, mulheres com 12 anos ou mais de estudo apresentaram menor chance de obesidade abdominal nível II quando comparado a mulheres com menor grau de instrução (RO:0,2; IC95%:0,0-0,7). Por outro lado, maior escolaridade mostrou-se fator de risco para obesidade nível I entre os homens (RO:3,0; IC95%:1,1-8,4).

De uma maneira geral, aqueles indivíduos mais ricos apresentam maior chance de serem classificados com obesidade abdominal nível I e II para ambos os sexos. Homens pertencentes às categorias mais ricas apresentaram duas vezes mais chance de obesidade abdominal nível II (RO:2,2; IC95%:1,1-4,4 e RO:2,6, IC95%:1,1-5,8), enquanto as mulheres apresentaram 2,5 (IC95%1,0-5,8) vezes mais chance de ter obesidade abdominal nível I quando comparado às mais pobres.

Em homens o fato de realizar algum tipo de atividade rural mostrou proteção em relação a obesidade abdominal nível I (RO:0,5; IC95%:0,3-0,8). Essa associação não se mostrou estatisticamente significativa em mulheres.

Em ambos os sexos, a cor de pele e o tempo de vida residido na zona rural não foram significativamente associados à obesidade

abdominal. Situação conjugal, embora associado à obesidade abdominal nível II em homens nas análises brutas, quando ajustado, perdeu a significância e a magnitude o efeito foi reduzida ($RO_{bruto}:2,2$ vs. $RO_{ajustado}:1,2$ bruto e ajustado; Tabela 2 e 4).

DISCUSSÃO

Neste estudo investigou-se o estado nutricional e seus determinantes demográficos e socioeconômicos na população rural do município de Pelotas. Sobrepeso e obesidade abdominal I foram mais comuns em homens enquanto obesidade e obesidade abdominal II mais prevalentes em mulheres. Ambos os desfechos mostraram-se mais elevados com o passar da idade, entre os indivíduos mais ricos e que relataram não realizar atividades rurais. Maior escolaridade se mostrou associada com obesidade abdominal I em homens, enquanto em mulheres, foi fator de proteção para obesidade abdominal II.

Os valores encontrados no presente estudo foram maiores do que aqueles já demonstrados na literatura, utilizando-se dos mesmos pontos de corte, observou-se uma prevalência de obesidade geral em Santa Rosa, (RS) de 20,8%, 15% na Bahia, 6,8%; 6,2% e 5,5% em Minas Gerais^{5,17,21,26,28}. Em relação à prevalência de obesidade abdominal valores mais baixos também foram reportados em áreas rurais de Minas Gerais para o nível I (12%)¹⁷ e nível II (de 11,6%²² a 26,7%²⁸). Porém, os resultados observados no presente estudo são condizentes com aqueles obtidos na Pesquisa Nacional em Saúde (PNS) conduzida em 2013 no Brasil, no qual as prevalências de obesidade geral em zonas rurais em homens e mulheres foram de 14,2% e 24,3% no RS. No que se trata de obesidade abdominal nível II, as prevalências foram 24,6% e 54%⁸.

O padrão de obesidade, anteriormente relatado em países de maior renda, agora se faz presente em países de média e baixa renda, como no Brasil. Apesar de alarmante, prevalências mais altas de obesidade não são inesperadas para a Região Sul do país, onde maiores valores já foram demonstrados na POF 2008-2009⁶. Aproximadamente 15,1% da população da região Sul reside em zonas

rurais⁹, as quais se caracterizam por apresentar baixa escolaridade, renda e difícil acesso dos seus moradores aos serviços de saúde⁴ e, assim como em populações mais excluídas, apresentam maiores frequência de fatores de risco como, tabagismo, excesso de peso, hipertensão arterial e diabetes tornando-os populações mais vulneráveis para a ocorrência de DCNT's^{7,32}. As diferenças entre as prevalências observadas entre o nosso resultado e aqueles relatados na literatura podem ser atribuídas a fatores como o tempo decorrido desde a realização de cada estudo e diferenças culturais, demográficas e socioeconômicas observadas dentro de cada comunidade rural que originou o estudo, o que pode influenciar no estilo de vida próprio da região de origem.

Em 2000, segundo MONTEIRO et al.²⁰ (2000) observava-se em todas as regiões brasileiras a distribuição de excesso de peso ligeiramente mais elevada na área urbana do que na área rural do país. Porém, a modernização e o desenvolvimento do campo tiveram grande repercussão¹⁶ no qual o maior acesso a bens de serviço que reduzam a demanda do trabalho manual para a realização de tarefas cotidianas podem estar contribuindo para o desequilíbrio do balanço energético corporal e já foram relacionados ao aumento da prevalência de obesidade^{21,25}. De fato, as prevalências observadas aqui se assemelham àquelas descritas para a população adulta da zona urbana de Pelotas no ano de 2010: 36,3% para sobrepeso e 26,1% de obesidade e 21,4% e 30,0% para obesidade abdominal nível I e II respectivamente¹³. Entretanto, uma importante diferença entre os valores observados entre a região urbana e rural de Pelotas dizem respeito à alta prevalência de obesidade nível II em ambos os sexos, especialmente em mulheres. O acúmulo na região abdominal está relacionado com o aumento do tecido adiposo nas vísceras, intimamente ligado a fatores de risco cardiovasculares²⁴. Neste estudo, metade das mulheres residentes na zona rural apresentam obesidade abdominal nível II, enquanto na zona urbana, a prevalência foi de 37,5%¹³, sugerindo que uma importante parcela das mulheres da zona rural de Pelotas encontram-se em risco para outras DCNTs.

A associação positiva entre idade e obesidade observada no presente estudo é consistente com outros estudos realizados em áreas rurais^{23,32}. Ainda, estudo realizado na zona urbana de Pelotas, demonstrou um aumento na prevalência de obesidade com a idade, sendo este incremento ainda maior em mulheres¹². Entre aqueles com 60 anos ou mais, estudo realizado na mesma localidade encontrou 29,9% de obesidade e a prevalência para obesidade abdominal nível II chegou a 50,4% nesta faixa etária³. Sabe-se que a diminuição da taxa metabólica basal, bem como mudanças nos hábitos de vida, má alimentação, sedentarismo e a redistribuição do tecido adiposo subcutâneo são características que acompanham o processo natural de envelhecimento e podem representar fatores de risco para esta condição^{23,26}. Cabe ressaltar ainda a possibilidade de as altas prevalências de obesidade observadas estarem relacionadas com o envelhecimento desta população, o que poderia ser também um reflexo da migração de indivíduos mais jovens para a zona urbana, condição já relatada em outra área rural²⁶.

O padrão de obesidade em relação ao nível socioeconômico é diferente entre países de alta e baixa renda. Em países de alta renda, tem sido verificada uma associação negativa, ou seja, quanto maior o nível socioeconômico, menor a prevalência de obesidade, enquanto em países de baixa renda a associação é positiva¹⁵. Neste trabalho, em virtude da dificuldade de se medir renda em zonas rurais e pela classificação da ABEP, apesar de amplamente utilizada em zonas urbanas, não se mostrar um bom preditor de riqueza para estas áreas, incluímos uma variável de posse de bens dos entrevistados, analisado como um *proxy* para o nível socioeconômico. Observou-se que, em homens, aqueles mais ricos apresentaram maiores chances de obesidade geral e abdominal nível II. Condizente com os achados em outras áreas rurais^{10,14,23,33} e em um inquérito nacional brasileiro⁶, corroborando com os estágios iniciais da transição epidemiológica¹⁰.

Quanto à escolaridade, os achados sugerem que homens com mais anos de estudo apresentam maior risco para sobrepeso e obesidade, enquanto para mulheres, esse é um fator de proteção. Esses

achados estão de acordo com a literatura, que relata aumento da prevalência de obesidade abdominal com a progressão da renda e escolaridade em homens e menores prevalências em mulheres com mais estudo^{5,24}. Esse padrão de associação já foi observado em regiões urbanas brasileiras¹³.

A zona rural apresenta características específicas relacionadas ao hábito de vida próprios destes locais quando comparados à zona urbana, como o maior consumo de produtos de agricultura familiar, maior gasto energético com deslocamento físico no trabalho e intenso trabalho manual, principalmente no período de safra, que são passíveis de influenciar o estado nutricional da população^{14,23}. Relatar ocupação relacionada à atividade rural mostrou ser um fator de proteção para obesidade geral e abdominal em ambos os sexos, corroborando a plausibilidade de concentração de maior atividade física no domínio de trabalho nos homens e doméstico em mulheres, relatados anteriormente em zona rural brasileira². Entretanto, o presente estudo não demonstrou diferenças significativas entre o tempo de moradia rural e o IMC, apesar do grau de ruralidade ter sido associado a menores valores de IMC na Índia e na China^{14,27}. Porém, vale a pena ressaltar que estas áreas podem diferir em relação ao tipo de colonização, hábitos alimentares e grau de mecanização da região do presente estudo.

O estudo apresenta algumas limitações. A primeira diz respeito ao fato de que a variável de atividade rural, apesar de ter sido associada ao IMC e a obesidade abdominal nível II não necessariamente explicar uma relação causal, devido à natureza transversal do estudo, a qual exclui a possibilidade de examinar a relação de temporalidade entre a exposição e os desfechos. Além disso, ambas as variáveis de tempo residido na zona rural e atividade rural são pouco específicas, de maneira que as associações observadas aqui devem ser utilizadas como hipóteses e melhor exploradas em estudos futuros.

Apesar de o IMC não ser totalmente correlacionado com a gordura corporal e não distinguir massa gorda da massa magra, o seu uso complementado pela medida da circunferência da cintura pode oferecer

uma forma mais acurada da avaliação do risco nutricional, diminuindo as limitações do seu uso de maneira isolada¹.

Apesar das limitações supracitadas, o presente estudo é o de maior número amostral realizado em zonas rurais brasileiras conduzidos até o momento. A elevada taxa de resposta contribui para reforçar a validade interna do mesmo. Apesar de o tamanho amostral e a forma de seleção garantir a representatividade do estudo, deve-se ter cautela na generalização dos resultados para outras populações, uma vez que a população rural estudada pode não representar a população rural Brasileira como um todo.

Por fim, o presente trabalho revela dados alarmantes de sobrepeso e obesidade geral e abdominal em uma população rural do Sul do Brasil. De uma maneira geral, quanto maior a idade, maiores os valores de IMC e circunferência da cintura para ambos os sexos. Homens que realizam atividades rurais em sua ocupação estão menos propensos à obesidade geral e abdominal nível I em comparação com aqueles que não realizavam algum tipo de atividade rural, revelando o trabalho rural como fator de proteção para o ganho de peso. Uma importante diferença entre os valores observados entre a região urbana e rural de Pelotas diz respeito à alta prevalência do maior grau de obesidade abdominal em ambos os sexos, especialmente em mulheres, apontando um dos grupos que requerem atenção especial de políticas de saúde pública na área.

Financiamento da pesquisa

A pesquisa foi financiada por recursos provenientes do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX) da CAPES.

Conflito de interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016 / ABESO – 4ªed. - São Paulo, SP
2. Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velasquez-Melendez G. Adult physical activity levels and associated factors in rural communities of Minas Gerais State, Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(5):884-93.
3. Costa CdS, Schneider BC, Cesar JA. Obesidade geral e abdominal em idosos do Sul do Brasil: resultados do estudo COMO VAI? *Ciencia & saude coletiva*. 2016;21:3585-96.
4. Dias EC. Condições de vida, trabalho, saúde e doença dos trabalhadores rurais no Brasil. In: Pinheiro TMM, organizador. *Saúde do trabalhador rural – RENAST*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. p. 1-27.
5. Haab RS, Benvegnu LA, Fischer EV. Prevalencia de síndrome metabólica em uma área rural de Santa Rosa. *Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC)*. Florianópolis, 2012;Abr.-Jun. 7(23):90-9.
6. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: 2010. 130p.
7. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD 2008): um panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde: 2008. Rio de Janeiro: IBGE; 2010
8. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2014
9. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: Características da população e dos domicílios, 2010
10. Kinra S, Bowen LJ, Lyngdoh T, Prabhakaran D, Reddy KS, Ramakrishnan L, et al. Sociodemographic patterning of non-communicable disease risk factors in rural India: a cross sectional study. *BMJ (Clinical research ed)*. 2010;341:c4974.
11. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet (London, England)*. 2012;380(9859):2224-60.
12. Lima NP, Horta BL, Motta JV, Valença MS, Oliveira V, Santos TV, et al. [Evolution of overweight and obesity into adulthood, Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 1982-2012]. *Cadernos de saúde pública*. 2015;31(9):2017-25. Epub 2015/11/19. Evolução do excesso de peso e obesidade até a idade adulta, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1982-2012.
13. Linhares RS, Horta BL, Gigante DP, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA. Distribution of general and abdominal obesity in adults in a city in southern Brazil. *Cad Saude publica*. 2012;28(3):438-47.
14. Little M, Humphries S, Patel K, Dewey C. Factors associated with BMI, underweight, overweight, and obesity among adults in a population of rural south India: a cross-sectional study. *BMC obesity*. 2016;3:12.
15. McLaren L. Socioeconomic status and obesity. *Epidemiologic reviews*. 2007;29:29-48. Epub 2007/05/05.
16. Martins, J. S. O futuro da sociologia rural e sua contribuição para a qualidade de vida rural. *Rev Cien Cult*, v.15, n.43, p. 31-36, 2001.
17. Mendes LL, Gazzinelli A, Velasquez-Melendez G. Factors associated with insulin resistance in rural populations. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia*. 2009;53(3):332-9.

18. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquéritos telefônicos. Brasília. 2014.
19. Misra A, Singhal N, Sivakumar B, Bhagat N, Jaiswal A, Khurana L. Nutrition transition in India: secular trends in dietary intake and their relationship to diet-related non-communicable diseases. *Journal of diabetes*. 2011;3(4):278-92.
20. Monteiro, C. A. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças. São Paulo, p. 247-255, 2000.
21. Oliveira EP, Souza ML, Lima MD. Prevalence of metabolic syndrome in a semi-arid rural area in Bahia. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia*. 2006;50(3):456-65.
22. Pimenta AM, Gazzinelli A, Velasquez-Melendez G. Prevalence of metabolic syndrome and its associated factors in a rural area of Minas Gerais State (MG, Brazil). *Ciencia & saude coletiva*. 2011;16(7):3297-306.
23. Pinho CP, Diniz Ada S, Arruda IK, Lira PI, Sequeira LA, Goncalves FC, et al. Overweight among adults in Pernambuco State, Brazil: prevalence and associated factors. *Cadernos de saude publica*. 2011;27(12):2340-50.
24. Pinho CP, Diniz Ada S, Arruda IK, Batista Filho M, Coelho PC, Sequeira LA, et al. Prevalence of abdominal obesity and associated factors among individuals 25 to 59 years of age in Pernambuco State, Brazil. *Cadernos de saúde pública*. 2013;29(2):313-24.
25. Sayeed MA, Mahtab H, Akter Khanam P, Abdul Latif Z, Keramat Ali SM, Banu A, et al. Diabetes and impaired fasting glycemia in a rural population of Bangladesh. *Diabetes Care*. 2003;26(4):1034-9.
26. Silva DA, Mendes FS, Pimenta AM, Gazzinelli A, Kac G, Velasquez-Melendez G. Metabolic disorders and adiposity in a rural population. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia*. 2008;52(3):489-98.
27. Tian X, Zhao G, Li Y, Wang L, Shi Y. Overweight and obesity difference of Chinese population between different urbanization levels. *The Journal of rural health: official journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association*. 2014;30(1):101-12.
28. Velasquez-Melendez G, Gazzinelli A, Correa-Oliveira R, Pimenta AM, Kac G. Prevalence of metabolic syndrome in a rural area of Brazil. *Sao Paulo medical journal = Revista paulista de medicina*. 2007;125(3):155-62.
29. WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. *Obesity Technical Report Series*. 2000; n.284: p.256.
30. WHO. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009
31. WHO. Word Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, 2011.
32. Witeck G, Franz L, Busnello M, Battisti I, Marchi D, Berlezi E, et al. Indices antropométricos e fatores de risco cardiovasculares entre mulheres residentes em uma área rural do estado do Rio Grande do Sul. *Scientia Medica*. 2010;V.20, n.4:282-8.
33. Zaman MJ, Patel A, Jan S, Hillis GS, Raju PK, Neal B, et al. Socio-economic distribution of cardiovascular risk factors and knowledge in rural India. *Int J Epidemiol*. 2012;41(5):1302-14.

Tabela 1: Distribuição da população estudada de acordo com as variáveis socioeconômicas e demográficas, Pelotas, 2016, (N=1.439).

Variável	Total (%) (N=1.439)	Masculino (%) (N=702)	Feminino (%) (N=737)
Idade (anos)			p=0,759 ^a
18-29	18,5	19,5	17,5
30-44	24,7	24,4	25,0
45-54	21,1	21,1	21,1
55-64	16,4	16,5	16,4
65 ou mais	19,1	18,4	19,8
Cor da pele			p=0,764 ^a
Branco	85,8	85,3	85,8
Não branco	14,3	14,6	14,1
Anos de estudo			p<0,001 ^a
0-4	38,3	37,6	38,9
5-8	37,4	40,6	34,5
9-11	19,8	19,2	20,4
12 ou mais	4,3	12,5	6,0
Quintis de bens			p=0,347 ^a
1 (pobres)	19,6	18,4	20,7
2	19,5	19,7	19,3
3	20,2	20,9	19,6
4	20,2	20,1	20,3
5 (ricos)	20,2	20,6	19,8
Mora com companheiro			p=0,373 ^a
Não	28,0	29,0	27,1
Sim	71,9	70,9	72,8
Tempo de vida residido na zona rural			p=0,228 ^a
<50%	19,0	19,1	18,9
50-99%	14,0	12,5	15,4
100%	66,9	68,3	65,6
Ocupação relacionada à atividade rural			p<0,001 ^a
Não	65,1	55,9	73,9
Sim	34,8	44,0	26,0
IMC			p=0,026 ^a
Baixo peso	1,8	1,7	1,8
Eutrófico	33,2	35,7	30,8
Sobrepeso	35,3	37,5	33,3
Obesidade	29,5	25,0	33,9
Obesidade abdominal			p<0,001 ^a
Adequado	40,7	52,7	29,2
Nível I	21,4	22,5	20,3
Nível II	37,8	24,7	50,4
Total (N)	1.439	702	737

Teste qui-quadrado de Pearson

Tabela 2. Associação não-ajustada entre fatores demográficos e socioeconômicos e categorias de índice de massa corporal e a circunferência da cintura, estratificado por sexo. Pelotas/RS, 2016.

Variável	Homens				Mulheres			
	Sobrepeso RO(IC95%)	Obesidade RO(IC95%)	Risco I RO(IC95%)	Risco II RO(IC95%)	Sobrepeso RO(IC95%)	Obesidade RO(IC95%)	Risco I RO(IC95%)	Risco II RO(IC95%)
1º nível								
Idade (anos)	0,015 ^a		<0,001 ^a		<0,001 ^a		<0,001 ^a	
18-29	1	1	1	1	1	1	1	1
30-44	1,8(1,0-3,3)	2,0(0,9-4,3)	2,1(1,0-4,6)	2,3(0,9-5,4)	1,1(0,6-2,1)	2,9(1,7-4,8)	1,0(0,5-2,2)	3,3(1,9-5,7)
45-54	2,1(1,2-3,8)	2,7(1,6-4,5)	3,3(1,6-6,8)	4,0(2,0-7,8)	2,8(1,6-4,9)	4,9(2,7-8,9)	3,1(1,5-6,4)	8,2(4,4-15,2)
55-64	2,0(1,1-3,8)	2,8(1,3-5,6)	3,3(1,5-7,4)	6,5(2,9-14,5)	2,4(1,3-4,2)	6,3(3,9-10,1)	3,4(1,5-7,5)	10,4(5,6-19,4)
65 ou mais	2,9(1,4-5,9)	4,3(2,2-8,5)	4,9(2,2-10,9)	11,3(5,4-23,6)	4,4(2,3-8,2)	7,5(4,9-11,6)	5,4(2,3-12,6)	22,7(10,1-51,2)
Cor da pele^b	0,907 ^a		0,709 ^a		0,694 ^a		0,794 ^a	
Branco	1	1	1	1	1	1	1	1
Não branco	1,0(0,7-1,5)	1,0(0,5-1,9)	0,8(0,4-1,5)	0,7(0,3-1,7)	0,9(0,6-1,6)	1,1(0,7-1,9)	0,9(0,4-1,8)	1,0(0,6-1,7)
Anos de estudo	0,346 ^a		0,005 ^a		<0,001 ^a		0,003 ^a	
0-4	1	1	1	1	1	1	1	1
5-8	0,8(0,5-1,3)	1,1(0,7-1,7)	1,0(0,6-1,6)	1,0(0,6-1,5)	0,8(0,5-1,2)	0,6(0,4-1,0)	0,8(0,3-1,7)	0,4(0,2-0,7)
9-11	0,9(0,5-1,9)	0,6(0,3-1,4)	0,5(0,2-1,0)	0,4(0,2-0,8)	0,5(0,2-0,8)	0,4(0,2-0,7)	0,5(0,2-0,9)	0,2(0,1-0,4)
12 ou mais	1,8(0,6-5,3)	2,1(0,4-9,4)	2,3(0,8-6,0)	1,0(0,3-3,3)	0,8(0,3-1,7)	0,2(0,0-0,6)	1,3(0,6-2,8)	0,1(0,0-0,4)
Quintis de bens	0,055 ^a		0,323 ^a		0,028 ^a		0,055 ^a	
1 (pobres)	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1,5(0,7-3,2)	1,9(0,8-4,5)	1,4(0,7-2,8)	1,8(0,7-4,2)	0,5(0,3-0,9)	0,7(0,4-1,1)	1,1(0,6-1,8)	0,9(0,5-1,5)
3	2,1(1,0-4,2)	2,7(1,3-5,5)	2,1(1,0-4,5)	2,0(0,9-4,5)	1,3(0,7-2,4)	1,0(0,5-1,9)	1,1(0,6-2,0)	1,3(0,8-2,3)
4	0,9(0,4-1,8)	1,4(0,6-2,9)	1,4(0,7-2,8)	1,0(0,4-2,3)	1,3(0,7-2,5)	0,6(0,35-1,2)	1,5(0,7-3,0)	0,8(0,4-1,6)
5 (ricos)	0,6(0,3-1,2)	1,0(0,4-2,2)	1,0(0,5-2,0)	1,2(0,5-2,7)	0,6(0,3-1,2)	0,4(0,2-0,7)	1,4(0,8-2,3)	0,6(0,3-1,2)

Tabela 2: Continuação

Variável	Homens				Mulheres			
	Sobrepeso RO(IC95%)	Obesidade RO(IC95%)	Risco I RO(IC95%)	Risco II RO(IC95%)	Sobrepeso RO(IC95%)	Obesidade RO(IC95%)	Risco I RO(IC95%)	Risco II RO(IC95%)
2° nível								
Mora com companheiro	0,005 ^a		0,003 ^a		0,881 ^a		0,376 ^a	
Não	1	1	1	1	1	1	1	1
Sim	1,7(1,1-2,5)	2,1(1,3-3,2)	1,7(1,0-2,8)	2,2(1,3-3,6)	1,0(0,6-1,6)	1,0(0,7-1,5)	1,3(0,8-2,3)	1,1(0,8-1,6)
3° nível								
Tempo de vida residido na zona rural	0,598 ^a		0,674 ^a		0,244 ^a		0,075 ^a	
<50%	1	1	1	1	1	1	1	1
50-99%	0,7(0,2-1,8)	1,0(0,4-2,7)	0,8(0,5-1,5)	1,4(0,6-3,3)	1,4(0,7-2,7)	1,7(0,9-3,2)	0,8(0,3-2,2)	1,4(0,9-2,4)
100%	0,7(0,4-1,3)	1,0(0,4-2,0)	0,9(0,6-1,3)	1,4(0,8-2,2)	0,9(0,5-1,5)	1,1(0,7-1,7)	0,8(0,5-1,4)	0,8(0,5-1,1)
Atividade rural	0,023 ^a		0,035 ^a		0,006 ^a		0,011 ^a	
Não	1	1	1	1	1	1	1	1
Sim	0,6(0,4-0,9)	0,6(0,4-0,8)	0,7(0,5-1,1)	0,5(0,3-0,8)	0,7(0,4-1,0)	0,5(0,3-0,7)	0,7(0,4-1,1)	0,6(0,4-0,8)

^a Valor p do teste de Wald

Tabela 2. Associação entre fatores demográficos e socioeconômicos e sobrepeso e obesidade, de acordo com modelo hierárquico conceitual, estratificado por sexo, Pelotas/RS, 2016,

Variável	Homens		Mulheres	
	Sobrepeso RO(IC95%)	Obesidade RO(IC95%)	Sobrepeso RO(IC95%)	Obesidade RO(IC95%)
<u>1º nível</u>				
Idade (anos)	P=0,026 ^a		P<0,001 ^a	
18-29	1	1	1	1
30-44	2,1(1,2-3,5)	2,0(0,9-4,3)	1,1(0,5-2,1)	2,9(1,8-4,6)
45-54	2,7(1,5-4,8)	3,1(1,7-5,5)	2,9(1,6-5,1)	5,1(2,9-9,2)
55-64	2,6(1,3-5,2)	3,0(1,3-7,1)	2,5(1,4-4,7)	6,4(4,0-10,2)
65 ou mais	3,9(1,9-7,8)	5,3(2,5-11,3)	4,7(2,5-8,9)	8,0(5,0-12,6)
Cor da pele	P=0,275 ^a		P=0,373 ^a	
Branco	1	1	1	1
Não branco	1,3(0,9-1,9)	1,3(0,6-2,7)	1,1(0,6-1,8)	1,4(0,8-2,6)
Anos de estudo	P=0,222 ^a		P=0,208 ^a	
0-4	1	1	1	1
5-8	1,0(0,6-1,7)	1,4(0,8-2,3)	1,2(0,8-1,9)	1,0(0,6-1,7)
9-11	1,5(0,7-3,1)	1,1(0,4-2,5)	0,8(0,4-1,5)	0,8(0,4-1,6)
12 ou mais	1,9(0,6-5,9)	2,3(0,4-12,7)	0,7(0,3-1,9)	0,3(0,0-1,0)
Quintis de bens	P=0,382 ^a		P=0,074 ^a	
1 (pobres)	1	1	1	1
2	0,8(0,4-1,8)	1,7(0,8-3,9)	0,9(0,4-1,6)	0,8(0,3-1,7)
3	1,0(0,4-2,2)	2,1(0,9-4,9)	1,2(0,6-2,6)	1,6(0,8-3,2)
4	1,2(0,6-2,4)	2,4(1,1-5,4)	0,9(0,5-1,7)	1,0(0,5-1,9)
5 (ricos)	1,5(0,6-3,4)	2,6(1,1-5,8)	1,9(1,0-3,7)	1,2(0,5-2,9)
<u>2º nível</u>				
Mora com companheiro	P=0,328 ^a		P=0,935 ^a	
Não	1	1	1	1
Sim	1,3(0,8-2,0)	1,3(0,8-2,3)	1,0(0,6-1,6)	1,0(0,7-1,5)
<u>3º nível</u>				
Tempo de vida residido na zona rural	P=0,826 ^a		P=0,646 ^a	
<50%	1	1	1	1
99-50%	0,8(0,3-2,1)	1,0(0,3-2,9)	1,3(0,7-2,6)	1,6(0,8-3,3)
100%	0,8(0,5-1,5)	1,1(0,5-2,2)	1,0(0,6-1,8)	1,3(0,8-2,3)
Ocupação relacionada à atividade rural	P=0,014 ^a		P=0,007 ^a	
Não	1	1	1	1
Sim	0,6(0,4-0,9)	0,5(0,4-0,8)	0,7(0,4-1,2)	0,4(0,3-0,7)

^aValor p do teste de Wald

Tabela 3. Associação entre fatores demográficos e socioeconômicos e categorias de obesidade abdominal de acordo com modelo hierárquico conceitual, estratificado por sexo, Pelotas/RS, 2016.

Variável	Homens		Mulheres	
	Nível I RO(IC95%)	Nível II RO(IC95%)	Nível I RO(IC95%)	Nível II RO(IC95%)
1º nível				
Idade (anos)	P<0,001 ^a		P<0,001 ^a	
18-29	1	1	1	1
30-44	2,2(1,0-4,7)	2,1(0,8-5,4)	0,9(0,4-2,0)	3,0(1,7-5,1)
45-54	3,7(1,7-8,1)	4,0(1,9-8,3)	3,0(1,4-6,6)	7,7(4,0-14,8)
55-64	3,5(1,5-8,2)	6,3(2,5-15,7)	3,5(1,5-8,0)	9,4(4,9-18,1)
65 ou mais anos	5,8(2,6-12,5)	12,5(5,6-27,8)	6,0(2,4-15,1)	20,5(9,0-46,6)
Cor da pele	P=0,991 ^a		P=0,299 ^a	
Branco	1	1	1	1
Não branco	1,0(0,5-2,0)	1,0(0,3-2,6)	1,2(0,5-2,8)	1,5(0,8-2,8)
Anos de estudo	P=0,074 ^a		P=0,112 ^a	
0-4	1	1	1	1
5-8	1,4(0,8-2,3)	1,5(0,9-2,5)	1,2(0,6-2,5)	0,7(0,4-1,3)
9-11	1,0(0,4-2,1)	0,8(0,4-1,7)	0,8(0,3-1,7)	0,5(0,2-1,0)
12 ou mais	3,0(1,1-8,4)	1,1(0,3-4,1)	1,3(0,6-2,8)	0,2(0,0-0,7)
Quintis de bens	P=0,594 ^a		P=0,212 ^a	
1 (pobres)	1	1	1	1
2	1,4(0,6-3,1)	1,4(0,7-2,9)	1,0(0,4-2,5)	0,8(0,3-1,7)
3	1,5(0,7-3,2)	1,9(0,9-3,8)	2,0(0,8-5,0)	1,6(0,9-2,8)
4	1,2(0,5-2,8)	2,2(1,1-4,4)	1,1(0,6-2,1)	1,1(0,6-2,0)
5 (ricos)	1,3(0,6-2,8)	2,6(1,1-5,8)	2,5(1,0-5,8)	1,7(0,7-4,0)
2º nível				
Mora com companheiro	P=0,661 ^a		P=0,096 ^a	
Não	1	1	1	1
Sim	1,1(0,6-2,1)	1,2(0,7-2,2)	1,4(0,8-2,4)	1,3(0,9-1,9)
3º nível				
Tempo de vida residido na zona rural	P=0,719 ^a		P=0,606 ^a	
<50%	1	1	1	1
99-50%	0,9(0,4-1,8)	1,4(0,6-3,0)	0,9(0,3-2,6)	1,2(0,5-2,2)
100%	1,0(0,6-1,6)	1,4(0,8-2,4)	1,1(0,5-2,3)	0,8(0,4-1,4)
Ocupação relacionada à atividade rural	P=0,021 ^a		P=0,142 ^a	
Não	1	1	1	1
Sim	0,7(0,4-1,1)	0,5(0,3-0,8)	0,8(0,5-1,4)	0,4(0,2-1,0)

^aValor p do teste de Wald

4. NOTA PARA A IMPRENSA

(PRESS-RELEASE)

Obesidade atinge 30% da população rural de Pelotas

Um estudo da Universidade Federal de Pelotas revela que aproximadamente 30% dos moradores da zona rural de Pelotas estão obesos. Juntos, os índices de sobrepeso e obesidade contabilizam seis em cada dez pessoas de 18 anos de idade ou mais na população rural do município.

"São números muito semelhantes aos encontrados na 'cidade'. É muito provável que isso seja reflexo do impacto da modernização no campo, com consequente mudança no perfil do estilo de vida de populações rurais. O maior acesso a bens que reduzem a necessidade de esforço físico manual para a realização de tarefas cotidianas pode estar contribuindo para esse aumento da obesidade, antes mais elevada no meio urbano", comenta a nutricionista Thais Martins da Silva, autora da dissertação de mestrado sobre o tema, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da UFPel, sob orientação da professora Luciana Tovo Rodrigues e coorientação do professor Christian Loret de Mola.

A pesquisa coletou medidas de peso, altura e circunferência da cintura de mais de 1,4 mil moradores da zona rural de Pelotas na faixa etária a partir dos 18 anos de idade, por meio de visitas domiciliares realizadas entre janeiro e junho de 2016 nos oito distritos da região - Cascata, Cerrito Alegre, Colônia Z3, Monte Bonito, Quilombo, Rincão da Cruz, Santa Silvana e Triunfo.

Os resultados apontam que 29,5% dos moradores da zona rural estão obesos e 35,3% apresentam sobrepeso - somados, os percentuais chegam a 64,8%. A classificação é feita com base no cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) dos participantes, obtido pela divisão da medida do peso (em quilogramas) pela medida da altura (em metros) ao quadrado. Valores de IMC entre 25 e 29,9 kg/m² indicam sobrepeso, enquanto valores iguais ou superiores a 30 kg/m² indicam obesidade.

De acordo com as análises, a obesidade é maior entre as mulheres, com percentuais de 33,9% no grupo feminino e de 25% no grupo masculino. O quadro se inverte em relação ao sobrepeso, com percentuais de 37,5% entre os homens e de 33,3% entre as mulheres.

O estudo incluiu ainda a determinação da prevalência de obesidade abdominal, definida pela medida de circunferência da cintura. Quando igual ou superior a 94 cm, para homens, e 80 cm, para mulheres, essa medida representa obesidade abdominal nível I, associada a risco aumentado para desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Quando igual ou a 102 cm, para homens, e 88

cm para mulheres, representa risco muito aumentado para o desenvolvimento dessas doenças.

Metade das mulheres (50,4%) apresentam obesidade abdominal nível II, com risco muito aumentado para doenças crônicas não transmissíveis - o dobro do percentual em comparação com os homens (24,7%). Ao todo, a obesidade abdominal nível I atinge 21,4% dos participantes, enquanto a de nível II atinge 37,8%.

Quanto maior a idade, maiores os índices de sobrepeso e obesidade geral e abdominal para ambos os sexos. Homens que realizam trabalhos rurais estão menos propensos à obesidade geral e abdominal nível I em comparação com aqueles que não realizavam algum tipo de atividade rural, mostrando o trabalho rural como fator de proteção para o ganho de peso.

"Uma importante diferença entre os valores observados entre a região urbana e rural de Pelotas diz respeito à alta prevalência do maior grau de obesidade abdominal em ambos os sexos, especialmente em mulheres. O acúmulo na região abdominal está relacionado com o aumento do tecido adiposo nas vísceras, intimamente ligado a fatores de risco cardiovasculares. Nosso estudo mostra que metade das mulheres da zona rural têm esse tipo de obesidade, apontando um dos grupos que deve receber atenção especial de políticas de saúde pública na área", conclui a autora.

5. ANEXOS

ANEXO 1. Tabela com o valor do desconto utilizado de acordo com a roupa utilizada.

Código	Roupa	Peso
1	Bermuda/saia fina	0,10
2	Bermuda jeans	0,29
3	Blusa	0,11
4	Blusa regata	0,08
5	Blusão	0,34
6	Bombacha	0,62
7	Boné/cinto	0,10
8	Bota	0,60
9	Calça de moletom	0,32
10	Calça jeans	0,62
11	Camiseta	0,20
12	Camisa manga longa/polo	0,16
13	Camiseta esportiva/segunda pele	0,06
14	Camiseta manga longa	0,22
15	Casaco de moletom	0,40
16	Casaco de couro	0,60
17	Casaco de lã	0,70
18	Casaco grosso	0,90
19	Macacão jeans	0,90
20	Pijama	0,14
21	Roupão	0,90
22	Tênis/pochete	0,50
23	Vestido curto/macaquinho	0,14
24	Vestido longo	0,40
25	Saia longa	0,25
26	Jaqueta jeans	0,55
27	Short jeans/saia jeans	0,18
28	Blusão fininho	0,20
29	Legging	0,13

*Tabela retirada de outros estudos realizados pela coorte de nascimentos de Pelotas

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da Saúde de Adultos Residentes na Zona Rural do Município de Pelotas - RS.

Pesquisador: Luciana Tovo Rodrigues

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 51399615.7.0000.5317

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.363.979

Apresentação do Projeto:

A saúde de populações residentes em zonas rurais de municípios brasileiros tem sido estudada em algumas grandes pesquisas de âmbito nacional. Apesar disso, em comparação com os estudos em regiões urbanas, há uma escassez de pesquisas e estudos que se dediquem a pesquisar exclusivamente as populações residentes em zonas rurais. A partir da constatação desta lacuna de conhecimento acerca destas populações específicas, esta pesquisa irá realizar um estudo transversal de base populacional na zona rural do município de Pelotas, RS. A presente pesquisa será realizada no formato de consórcio, método adotado pelo mestrado do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. Neste formato, todos os mestrandos dos anos 2015/2016, e alguns pesquisadores colaboradores do consórcio, realizam seus estudos a partir de uma coleta de dados realizada em conjunto. Dentro deste consórcio de pesquisa serão estudados temas relacionados à saúde da população adulta com 18 anos ou mais de idade residentes na zona rural do município de Pelotas, RS, tais como os seguintes: qualidade de vida, qualidade de sono, hábitos alimentares, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, transtornos depressivos, obesidade, atividade física e avaliação dos serviços de saúde. Este consórcio de pesquisa tem como objetivo principal avaliar a saúde da população adulta residente na zona rural do município de Pelotas, RS. Como parte deste objetivo, pretende-se estimar as

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 sala 301

Bairro: Centro

CEP: 96.020-360

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)3284-4960

Fax: (53)3221-3554

E-mail: cep.famed@gmail.com

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS



Continuação do Parecer: 1.363.979

prevalências de alguns hábitos de vida e de agravos à saúde, bem como de alguns fatores relacionados a eles. Espera-se que os resultados obtidos através desta pesquisa forneçam informações importantes sobre o estado de saúde desta população, bem como permitam, a partir deste conhecimento, um melhor planejamento de futuras ações e planejamentos de saúde específicos para as necessidades da população estudada.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a o estado de saúde da população adulta com 18 anos de idade ou mais, residentes na zona rural do município de Pelotas, RS, e os fatores associados às condições pesquisadas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O projeto apresenta riscos mínimos

Benefícios:

Conhecer os estados de saúde e doença de uma população rural específica. Gerar conhecimentos que possam resultar em políticas públicas de saúde para a população estudada e, possivelmente, para outras populações residentes em zonas rurais do Brasil."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa "Avaliação da Saúde de Adultos Residentes na Zona Rural do Município de Pelotas - RS" é de extrema relevância para o conhecimento da saúde das populações rurais, pois poderá servir de base no planejamento de ações para área rural do município e mesmo de outras regiões rurais do Brasil.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

OK

Recomendações:

OK

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

OK

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço:	Rua Prof Araujo, 465 sala 301	CEP:	96.020-360
Bairro:	Centro		
UF:	RS	Município:	PELOTAS
Telefone:	(53)3284-4960	Fax:	(53)3221-3554
		E-mail:	cep.famed@gmail.com

ANEXO 3 – Questionário completo utilizado para a coleta de dados domiciliares, individuais e antropométricos do consórcio rural 2015/2016

BLOCO B – DOMICILIAR COMPOSIÇÃO DE RENDA/BENS E DESPESAS <i>Este bloco deve ser aplicado preferencialmente ao chefe da família</i>	
Entrevistadora: __ __ Data da entrevista: __ __ / __ __ / __ __ __ __ Horário de início da entrevista: __ __ : __ __ Número do distrito: __ __ Número do setor: __ __ Número do núcleo: __ __ Número da família: __ __ IDENTIFICAR O RESPONDENTE (NOME): _____	
<BOM DIA/ BOA TARDE>. MEU NOME É <ENTREVISTADORA>. ESTOU TRABALHANDO EM UMA PESQUISA SOBRE SAÚDE, REALIZADA PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. IREMOS ESTUDAR COMO ESTÁ A SAÚDE DOS ADULTOS MORADORES EM ÁREAS RURAIS DE PELOTAS. GOSTARIA DE CONVERSAR COM O(A) SR.(A) E É IMPORTANTE ESCLARECER QUE TODAS AS INFORMAÇÕES SÃO SIGILOSAS E SERÃO UTILIZADAS APENAS PARA ESSA PESQUISA. INICIALMENTE PRECISAMOS CONVERSAR COM O RESPONSÁVEL DA FAMÍLIA E DEPOIS PRECISAREMOS ENTREVISTAR OS MORADORES COM 18 ANOS DE IDADE OU MAIS.	
B001) QUEM É O CHEFE DA SUA FAMÍLIA? (1) Próprio entrevistado (2) Pai (3) Mãe (4) Tio (5) Tia (6) Avô (7) Avó (10) Irmão (11) Irmã (12) Marido/Esposa (13) Outro QUAL? _____ <i>[grau de parentesco com o entrevistado]</i> B002) ATÉ QUE ANO DE ESTUDO <O(A) SR(A)/ O CHEFE DA FAMÍLIA> COMPLETOU? __ __ série/ano [00 = completou faculdade ou mais / 88 = nunca estudou / 99 = IGN] Grau: (marcar) (1) fundamental	

- (2) médio
- (3) curso técnico ou médio integrado
- (4) faculdade
- (5) especialização/residência
- (6) mestrado
- (7) doutorado
- (8) NSA – nunca estudou
- (9) IGN

B003)QUANTAS PESSOAS MORAM NESTE DOMICÍLIO?

__ __ moradores

[99 = IGN]

B004)GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) ME DISSESSE O PRIMEIRO NOME DAS PESSOAS QUE MORAM NESTA CASA, COMEÇANDO PELO(A) SR.(A). POR FAVOR, ME DIGA TAMBÉM A IDADE DELAS.

NOME:	QUAL A IDADE DO(A) <NOME>? [00 = menores de 1 ano]	Anotar o sexo: (1) Masculino (2) Feminino
1)	1) __ __	1) __
2)	2) __ __	2) __
3)	3) __ __	3) __
4)	4) __ __	4) __
5)	5) __ __	5) __
6)	6) __ __	6) __

AGORA VAMOS CONVERSAR UM POUCO SOBRE A ÁGUA E O ESGOTO DA SUA CASA.

B005)QUAL É A PRINCIPAL FORMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SUA CASA?*Ler opções*

- (1) Rede geral de distribuição do SANEP
- (2) Poço ou nascente na propriedade
- (3) Poço ou nascente fora da propriedade
- (4) Carro-pipa
- (5) Água da chuva armazenada em cisterna
- (6) Água da chuva armazenada de outro modo
- (7) Rio, lago
- (10) Outro **QUAL?** _____
- (9) IGN

B006)DENTRO DA SUA CASA, TEM ÁGUA ENCANADA EM PELO MENOS UMA PEÇA?

- (0) Não
- (1) Sim
- (9) IGN

B007) **NA MAIORIA DAS VEZES**, A ÁGUA QUE VOCÊS BEBEM NESTA CASA É...? *Ler opções*

(1) Filtrada

(2) Fervida

(3) Filtrada e fervida

(4) Água mineral industrializada de garrafa ou garrafão (*bombona*)

(5) Direto da torneira / bica / poço

(9) IGN

B008) **O QUE É FEITO COM O LIXO DOMÉSTICO DESTA CASA?**

(1) Coletado por serviço de limpeza

(2) Queimado na propriedade

(3) Enterrado na propriedade

(4) Jogado em terreno baldio ou logradouro

(5) Jogado em rio ou lago

(6) Outro **QUAL?** _____

(9) IGN

AGORA VOU FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE ITENS QUE POSSAM TER NA SUA CASA. TODOS OS APARELHOS QUE VOU CITAR DEVEM ESTAR FUNCIONANDO, INCLUINDO OS QUE ESTÃO GUARDADOS. CASO NÃO ESTEJAM FUNCIONANDO, POR FAVOR, ME AVISE.

ME DIGA SE NA SUA CASA TEM E QUANTOS TÊM:

B009) **ASPIRADOR DE PÓ?** (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B010) **MÁQUINA DE LAVAR ROUPA? NÃO CONSIDERAR TANQUINHO**
(0) (1) (2)(3)(4+) (9) IGN

B011) **MÁQUINA DE SECAR ROUPA?** (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B012) **MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA?** (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B013) **DVD, INCLUINDO QUALQUER APARELHO QUE LEIA DVD, MAS SEM CONTAR ODE AUTOMÓVEL?** (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B014) **VIDEOCASSETE?** (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B015) **GELADEIRA?** (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B016) **FREEZER OU GELADEIRA DUPLEX?** (0)(1) (2)(3) (4+) (9) IGN

B017) **FORNO DE MICROONDAS?** (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B018) **COMPUTADOR DE MESA?** (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B019) COMPUTADOR PORTÁTIL (NOTEBOOK OU NETBOOK)? <i>Não contar tablets, palms ou celular</i> (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN B020) RÁDIO? (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN B021) TELEVISÃO? (0)(1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B022) APARELHO DE AR CONDICIONADO?(0)(1)(2) (3) (4+) (9) IGN B023) TV A CABO OU POR ASSINATURA? <i>Não contar parabólica</i> (0) Não(1) Sim (9) IGN B024) ACESSO À INTERNET? <i>Sem contar do celular</i> (0) Não(1) Sim (9) IGN
B025) AUTOMÓVEL DE PASSEIO? <i>Uso particular</i> (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN B026) MOTOCICLETA? <i>Somente uso particular</i> (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN SE SIM NA B25 OU B26: B027) NO ANO PASSADO (2015), QUAL FOI O VALOR TOTAL PAGO DE IPVA PARA ESSE(S) VEÍCULO(S)? (0) Isento de IPVA/Não pagou IPVA (1) Até 500 Reais (2) 501 a 1000 Reais (3) 1001 a 2000 Reais (4) Mais de 2000 Reais (8) NSA (9) IGN
AGORA VOU FAZER UMAS PERGUNTAS SOBRE A CASA E O TERRENO ONDE VOCÊS MORAM.
B028) O TERRENO AQUI DESTA CASA É...? <i>Ler opções</i> (1) Próprio (2) Alugado (3) Arrendado (4) Emprestado <i>(de familiares/amigos)</i> (5) Posse (6) Usucapião (7) Outro (9) IGN B029) A CASA EM QUE VOCÊS MORAM É...? <i>Ler opções</i> (1) Própria/Financiada (2) Alugada

(3) **Arrendada**

(4) **Emprestada** (de familiares/amigos)

(5) **Posse**

(6) **Usucapião**

(7) **Outro**

(9) **IGN**

B030) QUAL O TAMANHO DESTA TERRENO/PROPRIEDADE EM HECTARES OU M²?

a) ___ ___ hectares

[888 = NSA]

[999 = IGN]

b) ___ ___ m²

[888 = NSA]

[999 = IGN]

B031) QUANTOS BANHEIROS EXISTEM NA CASA?

___ banheiros

[0 = sem banheiro / 9 = IGN] → Vá para B033

SE 1 BANHEIRO:

B031a) NESTE BANHEIRO, HÁ CHUVEIRO E/OU BANHEIRA?

(0) Não

(1) Sim

(8) NSA

SE RESPONDEU B031a → Vá para B032

SE 2 OU MAIS BANHEIROS:

B031b) DESTES BANHEIROS COM VASO SANITÁRIO, QUANTOS POSSUEM CHUVEIRO E/OU BANHEIRA?

___ banheiros

[00 = sem chuveiro e/ou banheira / 88 = NSA]

B032) PARA ONDE VAI O ESCOAMENTO DO(S) VASO(S) SANITÁRIO(S)...? Ler opções

(1) **Rede geral de esgoto**

(2) **Fossa**

(3) **Vala, valeta, valão**

(4) **Direto para o rio ou lago**

(5) **Outro QUAL?** _____

(8) NSA

(9) IGN

B033) QUANTAS PEÇAS DA CASA SÃO USADAS PARA DORMIR?

___ peças

[99 = IGN]

B034) NA SUA CASA TEM EMPREGADOS(AS) DOMÉSTICO(AS), OU SEJA, QUE TRABALHEM SOMENTE NA LIDA DA CASA?

(0) Não → *Vá para B035*

(1) Sim

(9) IGN → *Vá para B035*

a) **QUANTOS?** ____ empregado(as)

[88 = NSA]

[99 = IGN]

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE A FONTE DE RENDA DOS MORADORES DESTA CASA.

B035)O(A) SR(A) OU OUTRO MORADOR DESTA CASA COSTUMA TRABALHAR COM PESCA?

(0) Não → *Vá para B041*

(1) Sim

(9) IGN → *Vá para B041*

B036)QUANTO VOCÊS GANHAM POR ANO COM A PESCA?

a)Pessoa 1: R\$ _____

b)Pessoa 2: R\$ _____

c)Pessoa 3: R\$ _____

d)Pessoa 4: R\$ _____

e)Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B037)NO ÚLTIMO MÊS, QUANTO VOCÊS GANHARAM COM ESTA VENDA DE PESCADO E FRUTOS DO MAR?

a) Pessoa 1: R\$ _____

b) Pessoa 2: R\$ _____

c) Pessoa 3: R\$ _____

d) Pessoa 4: R\$ _____

e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

SE NÃO VENDEU NO ÚLTIMO MÊS:

B038)QUANTO VOCÊS GANHARAM NA ÚLTIMA VEZ QUE VENDERAM ESTES PRODUTOS?

a) Pessoa 1: R\$ _____

b) Pessoa 2: R\$ _____

c) Pessoa 3: R\$ _____

d) Pessoa 4: R\$ _____

e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B039)O(A) SR.(A) OU ALGUM OUTRO MORADOR DESTA CASA, COSTUMA VENDER PRODUTOS DERIVADOS DA PESCA, COMO BOLINHO DE PEIXE,

PASTÉIS OU OUTROS?

(0) Não → *Vá para B041*

(1) Sim

(8) NSA

(9) IGN → *Vá para B041*

B040)NO ÚLTIMO MÊS, QUANTO VOCÊS GANHARAM COM ESTA VENDA?

a) Pessoa 1: R\$ _____

b) Pessoa 2: R\$ _____

c) Pessoa 3: R\$ _____

d) Pessoa 4: R\$ _____

e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B041)O(A) SR(A) OU OUTRO MORADOR DESTE DOMICÍLIO COSTUMA TRABALHAR COM CRIAÇÃO DE ANIMAIS?

(0) Não → *Vá para B048*

(1) Sim

(9) IGN → *Vá para B048*

B042)VOCÊS CRIAM ANIMAIS PARA VENDER PRODUTOS DERIVADOS DELES, COMO OVOS, LEITE, QUEIJO...?

(0) Não → *Vá para B044*

(1) Sim

(8) NSA

(9) IGN → *Vá para B044*

B043)NO ÚLTIMO MÊS, QUANTO VOCÊS GANHARAM COM ESTA VENDA?

a) Pessoa 1: R\$ _____

b) Pessoa 2: R\$ _____

c) Pessoa 3: R\$ _____

d) Pessoa 4: R\$ _____

e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B044)VOCÊS CRIAM ANIMAIS PARA VENDER?

(0) Não → *Vá para B048*

(1) Sim

(8) NSA

(9) IGN → *Vá para B048*

B045)QUANTO VOCÊS GANHAM POR ANO COM A VENDA DESTES ANIMAIS?

a) Pessoa 1: R\$ _____

b) Pessoa 2: R\$ _____

c) Pessoa 3: R\$ _____

d) Pessoa 4: R\$ _____

e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B046)NO ÚLTIMO MÊS, QUANTO VOCÊS GANHARAM COM ESTA VENDA?

- a) Pessoa 1: R\$ _____
- b) Pessoa 2: R\$ _____
- c) Pessoa 3: R\$ _____
- d) Pessoa 4: R\$ _____
- e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

SE NÃO VENDEU NO ÚLTIMO MÊS:

B047)QUANTO VOCÊS GANHARAM NA ÚLTIMA VEZ QUE VENDERAM ESTES ANIMAIS?

- a) Pessoa 1: R\$ _____
- b) Pessoa 2: R\$ _____
- c) Pessoa 3: R\$ _____
- d) Pessoa 4: R\$ _____
- e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B048)O(A) SR(A) OU OUTRO MORADOR DESTE DOMICÍLIO VENDE ALGUM PRODUTO PLANTADO OU COLHIDO NESTA PROPRIEDADE?

(0) Não → *Vá para B052*

(1) Sim

(9) IGN → *Vá para B052*

B049)QUANTO VOCÊS GANHAM POR ANO COM A VENDA DESTES PRODUTOS?

- a) Pessoa 1: R\$ _____
- b) Pessoa 2: R\$ _____
- c) Pessoa 3: R\$ _____
- d) Pessoa 4: R\$ _____
- e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B050)NO ÚLTIMO MÊS, QUANTO VOCÊS GANHARAM COM ESTA VENDA?

- a) Pessoa 1: R\$ _____
- b) Pessoa 2: R\$ _____
- c) Pessoa 3: R\$ _____
- d) Pessoa 4: R\$ _____
- e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

SE NÃO VENDEU NO ÚLTIMO MÊS:

B051)QUANTO VOCÊS GANHARAM NA ÚLTIMA VEZ QUE VENDERAM ESTES PRODUTOS?

- a)Pessoa 1: R\$ _____
- b)Pessoa 2: R\$ _____
- c)Pessoa 3: R\$ _____
- d)Pessoa 4: R\$ _____
- e)Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B052) NESTA <PRÓPRIEDADE/CASA>, TRABALHAM SÓ PESSOAS DA FAMÍLIA OU CONTRATAM PESSOAS DE FORA?

- (1) Só da família → *Vá para B054*
- (2) Contratam pessoas de fora da família
- (3) Troca de favores → *Vá para B054*
- (4) Ninguém trabalha nesta propriedade → *Vá para A054*
- (5) Parceria ou meeiro
- (9) IGN → *Vá para B054*

B053) DESDE <MÊS> DO ANO PASSADO, QUANTAS PESSOAS CONTRATADAS PELA FAMÍLIA TRABALHARAM AQUI NO MANEJO DE ANIMAIS E/OU NA AGRICULTURA?

__ __ pessoas

[88 = NSA / 99 = IGN]

B054) O(A) SR(A) OU OUTRO MORADOR DESTA CASA COSTUMA TRABALHAR COM COMÉRCIO, INDÚSTRIA OU SERVIÇOS?

- (0) Não → *Vá para B056*
- (1) Sim
- (9) IGN → *Vá para B056*

B055) NO MÊS PASSADO QUANTO GANHARAM AS PESSOAS QUE TRABALHARAM NO SETOR DE COMÉRCIO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS?

- a) Pessoa 1: R\$ _____
- b) Pessoa 2: R\$ _____
- c) Pessoa 3: R\$ _____
- d) Pessoa 4: R\$ _____
- e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B056) ALGUM MORADOR DESTA CASA RECEBE DINHEIRO DE APOSENTADORIA, AUXÍLIO DOENÇA, PENSÃO POR INVALIDEZ OU POR MORTE?

- (0) Não → *Vá para B058*
- (1) Sim
- (9) IGN → *Vá para B058*

B057) QUANTO ESTAS PESSOAS GANHARAM COM ESTES BENEFÍCIOS NO MÊS PASSADO?

- a) Pessoa 1: R\$ _____
- b) Pessoa 2: R\$ _____
- c) Pessoa 3: R\$ _____
- d) Pessoa 4: R\$ _____
- e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B058) ALGUM MORADOR DESTA CASA RECEBE DINHEIRO DE BOLSA-FAMÍLIA, LOAS, AUXÍLIO-RECLUSÃO, AUXÍLIO-MATERNIDADE, SEGURO-DESEMPREGO (OU SEGURO-DEFESO PARA PESCADORES)?

- (0) Não → *Vá para B060*

(1) Sim

(9) IGN → *Vá para B060*

B059) SOMANDO TUDO, QUANTO GANHARAM COM ESTES BENEFÍCIOS NO MÊS PASSADO?

a) Pessoa 1: R\$ _____

b) Pessoa 2: R\$ _____

c) Pessoa 3: R\$ _____

d) Pessoa 4: R\$ _____

e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

B060) VOCÊS TÊM OUTRA FONTE DE RENDA, COMO ALUGUEL OU ARRENDAMENTO DE PROPRIEDADE, MESADA, AJUDA DE FAMILIARES?

(0) Não → *Vá para A001 (Bloco individual)*

(1) Sim

(9) IGN → *Vá para A001 (Bloco individual)*

B061) NO MÊS PASSADO, QUANTO VOCÊS GANHARAM COM ESTAS OUTRAS FONTES DE RENDA?

a) Pessoa 1: R\$ _____

b) Pessoa 2: R\$ _____

c) Pessoa 3: R\$ _____

d) Pessoa 4: R\$ _____

e) Pessoa 5: R\$ _____

[000000 = Não recebeu / 888888 = NSA / 999999 = IGN]

BLOCO A – INDIVIDUAL

Este bloco deve ser aplicado a todos os indivíduos com 18 anos ou mais de idade

Entrevistadora: __ __

Data da entrevista: __ __ / __ __ / __ __ __ __

Horário de início da entrevista: __ __: __ __

Número do distrito: __ __

Número do setor: __ __

Número do núcleo: __ __

Número da família: __ __

Número da pessoa: __ __

OBS.: IGNORAR O ANÚNCIO PARA AQUELES QUE JÁ RESPONDERAM AO DOMICILIAR

<BOM DIA/ BOA TARDE>. MEU NOME É <ENTREVISTADORA>. ESTOU TRABALHANDO EM UMA PESQUISA SOBRE SAÚDE, REALIZADA PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. ESTE É UM ESTUDO QUE IRÁ AVALIAR COMO ESTÁ SAÚDE E OUTROS ASPECTOS DA VIDA DOS ADULTOS MORADORES EM ÁREAS RURAIS DE PELOTAS. GOSTARIA DE CONVERSAR COM O(A) SR.(A) E É IMPORTANTE ESCLARECER QUE TODAS AS INFORMAÇÕES SÃO SIGILOSAS E SERÃO UTILIZADAS APENAS PARA ESSA PESQUISA.

A000) **ENDEREÇO:** _____

A001) **QUAL O SEU NOME?**

A002) **QUAL É A SUA IDADE?**

__ __ __ anos completos

A003) **QUAL É A SUA DATA DE NASCIMENTO?**

__ __ / __ __ / __ __ __ __

A004) **A SUA COR OU RAÇA/ETNIA É...? Ler opções**

(1) **Branca** (2) **Preta/Negra** (3) **Mulata/Parda** (4) **Amarela** (5) **Indígena**

A005) *Observar e anotar:* Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

A006) **QUAL É A ORIGEM/DESCENDÊNCIA PREDOMINANTE DA SUA FAMÍLIA?** (Múltipla escolha)

(1) Alemã/Pomerana

(2) Portuguesa

(3) Italiana

(4) Polonesa/Polaca

(5) Brasileira/mista

- (6) Povos africanos/quilombolas
- (7) Povos orientais (japones, chinês)
- (10) Povos indígenas
- (11) Outros povos europeus
- (12) Outra QUAL? _____
- (9) IGN

A007)HÁ QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) MORA NA ZONA RURAL DE PELOTAS?

__ __ [00 = menos de 1 ano]

[88 = NSA / 99 = IGN]

a) HÁ QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) MORA NESTA<CASA/PROPRIEDADE>?

__ __ [00 = menos de 1 ano]

[88 = NSA / 99 = IGN]

A008)O(A) SR.(A) MORA COM COMPANHEIRO(A)?

- (0) Não
- (1) Sim
- (9) IGN

A009) QUAL É O SEU ESTADO CIVIL...?

- (1) Casado(a)/mora com companheiro(a) →Vá paraA011
- (2) Divorciado(a)/Separado(a)
- (3) Solteiro(a)
- (4) Viúvo(a)
- (9) IGN →Vá paraA011

SE O ENTREVISTADO RESPONDEU “SIM” NA QUESTÃO A008 →Vá para A011

A010)O(A) SR.(A) TEM NAMORADO(A)?

- (0) Não
- (1) Sim
- (8) NSA
- (9) IGN

A011)O(A) SR.(A) SABE LER E ESCREVER?

- (0) Não →Vá para A016
- (1) Sim
- (2) Só assina →Vá para A016
- (8) NSA
- (9) IGN →Vá paraA016

A012)O SR.(A) ESTÁ ESTUDANDO ATUALMENTE?

- (0) Não →Vá paraA015
- (1) Sim
- (8) NSA
- (9) IGN →Vá para A015

A013)EM QUE SÉRIE/ANO O SR.(A)ESTÁ?

__ __ série/ano

[00 = faculdade ou mais]

[33 = EJA/PEJA]

[44 = Pré-vestibular]

[88 = NSA / 99 = IGN]

Grau (*marcar*):

(1) fundamental

(2) médio

(3) curso técnico ou médio integrado

(4) curso técnico ou profissionalizante

(5) faculdade

(6) especialização/residência

(7) mestrado

(10) doutorado

(11) curso preparatório

(12) EJA/PEJA (atual supletivo)

(8) NSA

(9) IGN

SE FAZ EJA/PEJA (atual supletivo):

A014) EM QUAL NÍVEL O(A) SR.(A) ESTÁ NO EJA?

(1) Nível fundamental – séries iniciais

(2) Nível fundamental – séries finais

(3) Ensino médio

(8) NSA

(9) IGN

SE O(A) ENTREVISTADO(A) ESTÁ ESTUDANDO ATUALMENTE (RESPONDEU “SIM” NA QUESTÃO A012) → Vá para A016

SE O(A) ENTREVISTADO(A) FOR O CHEFE DA FAMÍLIA, VÁ PARA A016:

A015) ATÉ QUE SÉRIE/ANO O(A) SR.(A) COMPLETOU ANTES<DE PARAR DE ESTUDAR/ DE ENTRAR NO EJA/ DE ENTRAR NO CURSO TÉCNICO OU PROFISSIONALIZANTE / DE ENTRAR NO CURSO PREPARATÓRIO>?

___ série/ano

[00 = Completou faculdade ou mais]

[88 = NSA/ 99=IGN]

Grau (*marcar*):

(1) fundamental

(2) médio

(3) curso técnico ou médio integrado

(4) faculdade

(5) especialização/residência

(6) mestrado

(7) doutorado

(8) NSA

(9) IGN

A016) O(A) SR.(A). ESTÁ TRABALHANDO ATUALMENTE?

(0) Não

(1) Sim → Vá para A018

(8) NSA

(9) IGN → *Vá para A018*

A017) QUAL A SUA SITUAÇÃO NO MOMENTO...? *Ler opções*

(1) **Encostado(a)**

(2) **Do lar**

(3) **Desempregado(a)**

(4) **Aposentado**

(5) **Estudante**

(8) NSA

(9) IGN

SE O(A) ENTREVISTADO(A) RESPONDEU A QUESTÃO A017 → *Vá para A020*

A018) O(A) SR.(A). TRABALHA NA CIDADE, NA ZONA RURAL OU EM AMBOS OS LOCAIS?

(1) Trabalho na cidade → *Vá para A019*

(2) Trabalho na zona rural

(3) Ambos os locais

(8) NSA

(9) IGN

A018a) O(A) SR.(A) REALIZA ALGUM TRABALHO RURAL, COMO OS RELACIONADOS A PLANTAÇÃO, CRIAÇÃO DE ANIMAIS, PESCA, ENTRE OUTROS?

(0) Não

(1) Sim

(2) IGN

A019) QUE TIPO DE TRABALHO O(A) SR.(A) REALIZA?

a) _____ [888 = NSA/ 999=IGN]

b) _____ [888 = NSA/ 999 = IGN]

A020) NO MÊS PASSADO, <QUANTO O(A) SR.(A) GANHOU / QUAL FOI A SUA RENDA>?

(1) Em R\$

(2) Em salários mínimos → *Vá para A020b*

A020a) R\$ _____ → *Vá para A021*

[888= NSA]

[999=IGN]

[000= sem renda]

A020b) Número de salários mínimos? _____, _____

[88,8= NSA]

[99,9=IGN]

[00,0= sem renda]

A020c) O VALOR DO SALÁRIO MÍNIMO QUE O(A) SR.(A) RECEBE É DE PISO NACIONAL, REGIONAL OU OUTRO?

(1) Nacional

(2) Regional

(3) Outro

(8) NSA

(9) IGN

SE RELIZA TRABALHO RURAL, RESPONDER QUESTÕES A021 ATÉ A025

SE NÃO → Vá para A026

A021) CONSIDERANDO SEU TRABALHO RURAL, O(A) SR.(A) TRABALHA NESTA OU EM OUTRA PROPRIEDADE RURAL? *Ler opções*

(0) Não → Vá para A026

(1) Sim, nesta propriedade

(2) Sim, em outra propriedade

(3) Trabalho na zona rural com atividade de pesca

(8) NSA

(9) IGN → Vá para A026

A021a) CONSIDERANDO SEU TRABALHO RURAL, O(A) SR.(A) TRABALHA POR NO MÍNIMO 15 H/SEMANAIS?

(0) Não

(1) Sim

(8) NSA

(9) IGN

A022) EM MÉDIA, QUANTAS HORAS POR SEMANA O(A) SR.(A) TRABALHA...

a) DURANTE A SAFRA? ___ hs

[88 = NSA]

[99 = IGN]

b) FORA DA SAFRA? ___ hs

[88 = NSA]

[99 = IGN]

A023) QUAIS SÃO AS TAREFAS QUE O(A) SR.(A) COSTUMA FAZER, NO GERAL? *Múltipla escolha. Ler opções*

(1) Plantar lavoura

(2) Colher lavoura

(3) Fazer consertos

(4) Lidar com máquinas

(5) Cuidar horta

(6) Podar plantação

(7) Preparar solo

(10) Cuidar lavoura

(11) Lidar com animais

(12) Usar produtos veterinários

(13) Usar agrotóxicos

(14) Armazenar produção

(15) Cuidar da casa (limpar, organizar, cozinhar...)

(16) Outro

(8) NSA

(9) IGN

A024) O(A) SR.(A) É PROPRIETÁRIO OU DA FAMÍLIA DO PROPRIETÁRIO DESTA <PROPRIEDADE/CASA>?

(0) Não

(1) Sim → Vá para A026

(8) NSA

(9) IGN → Vá para A026

**SE NÃO: SE PROPRIEDADE, PROSSIGA O QUESTIONÁRIO NORMALMENTE.
SE CASA, VÁ PARA A026.**

A025) O(A) SR.(A) É EMPREGADO FIXO OU PARCEIRO/ ARRENDATÁRIO?

- (1) Empregado fixo
- (2) Parceiro/Arrendatário
- (3) Outro **QUAL?** _____
- (8) NSA
- (9) IGN

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE SUAS CRENÇAS

A026) O(A) SR.(A) TEM ALGUMA RELIGIÃO?

- (0) Não → *Vá para A029*
- (1) Sim
- (8) NSA
- (9) IGN → *Vá para A029*

A027) QUAL A SUA RELIGIÃO?

- (1) Católica
- (2) Evangélica
- (3) Espírita
- (4) Afro-Brasileira
- (5) Outra **QUAL?** _____
- (8) NSA
- (9) IGN

A028) DESDE <DIA> DO MÊS PASSADO QUANTAS VEZES O (A) SR.(A) FOI À MISSA, CULTO OU SESSÃO RELIGIOSA?

___ vezes

[00 = Não foi / 88 = NSA / 99 = IGN]

AGORA VAMOS FALAR SOBRE O CONTATO DIRETO NO TRABALHO COM AGROTÓXICOS/PESTICIDAS.

CONSIDERE TER CONTATO DIRETO COM AGROTÓXICO: AJUDAR OU APLICAR NA LAVOURA, LAVAR ROUPAS UTILIZADAS NA APLICAÇÃO, ENTRAR NA LAVOURA APÓS A APLICAÇÃO, PREPARAR CALDA, LAVAR EMBALAGENS E EQUIPAMENTOS, DENTRE OUTRAS.

A029) ALGUMA VEZ NA VIDA, O(A) SR.(A) TEVE CONTATO DIRETO COM AGROTÓXICOS?

- (0) Não → *Vá para A033*
- (1) Sim
- (9) IGN → *Vá para A033*

A030) DESDE <MÊS> DO ANO PASSADO, O(A) SR.(A) TEVE CONTATO DIRETO COM AGROTÓXICOS?

- (0) Não
- (1) Sim
- (8) NSA

(9) IGN

A031) **ALGUMA VEZ NA VIDA, O(A) SR.(A) JÁ TEVE ALGUMA INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS, OU SEJA, SENTIU DOR DE CABEÇA INTENSA, NÁUSEA, VÔMITOS, CÓLICAS ABDOMINAIS, DIARRÉIA, TONTURA, DIFICULDADE RESPIRATÓRIA, FRAQUEZA GENERALIZADA, SALIVAÇÃO E SUOR AUMENTADOS, OU ENTROU EM COMA APÓS O CONTATO COM AGROTÓXICOS...?** *Ler opções*

(0) Não, nunca → vá para A033

(1) Teve sintomas, mas não tem certeza se foi intoxicação

(2) Sim, com certeza foi intoxicação

(8) NSA

(9) IGN

A032) **DESDE <MÊS> DO ANO PASSADO, O(A) SR.(A) TEVE INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS?**

(0) Não

(1) Sim

(8) NSA

(9) IGN

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE A SUA SAÚDE OU COMO O(A) SR.(A) TEM SE SENTIDO.

A033) **COMO O(A) SR.(A) CONSIDERA SUA SAÚDE...?** *Ler opções*

(1) Muito boa

(2) Boa

(3) Regular

(4) Ruim

(5) Muito ruim

(9) IGN

ALGUM MÉDICO OU PROFISSIONAL DE SAÚDE JÁ DISSE QUE O(A) SR.(A) TEM:

A034) **HIPERTENSÃO (PRESSÃO ALTA), MESMO QUE CONTROLADA?**

(0) Não (1) Sim (9) IGN

A035) **DIABETES OU AÇÚCAR ALTO NO SANGUE?**

(0) Não (1) Sim (9) IGN

A036) **PROBLEMA NA TIREOIDE?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A037) **INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, “CORÇÃO FRACO” OU “CORÇÃO GRANDE”?**

(0) Não (1) Sim (9) IGN

A038) **ANGINA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN

A039) **ASMA?**

(0) Não (1) Sim (9) IGN

A040) **BRONQUITE?**

(0) Não (1) Sim (9) IGN

A041) **ENFISEMA?**

(0)Não(1)Sim(9)IGN

A042)ISQUEMIAS, DERRAMES CEREBRAIS?

(0)Não(1)Sim(9)IGN

A043)ARTRITE, REUMATISMO OU ARTROSE?

(0)Não(1)Sim(9)IGN

A044)DOENÇA DE PARKINSON?

(0)Não(1)Sim(9)IGN

A045)PERDA DA FUNÇÃO DOS RINS?

(0)Não(1)Sim(9)IGN

A046)COLESTEROL ALTO OU GORDURA NO SANGUE?

(0)Não(1)Sim(9)IGN

A047)ÚLCERA NO ESTÔMAGO OU ÚLCERA NERVOSA?

(0)Não(1)Sim(9)IGN

A048)SOMENTE PARA HOMENS:DOENÇA DA PRÓSTATA?

(0) Não(1) Sim(9)IGN(8)NSA

A049)ALGUMA VEZ, UM MÉDICO DISSE QUE O(A) SR.(A) ESTAVA COM CÂNCER?

(0) Não→ Vá para A051

(1) Sim

(8) NSA

(9) IGN→ Vá para A051

A050) QUAL(IS) TIPO(S) DE CÂNCER QUE O(A) SR.(A) TEM OU TEVE?

[888 = NSA / 999 = IGN]

AGORA NÓS VAMOS FALAR SOBRE O SERVIÇO DE SAÚDE DA SUA REGIÃO (UNIDADE BÁSICA OU POSTO DE SAÚDE). AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE A SUA OPINIÃO SOBRE ESSE SERVIÇO E A SUA ÚLTIMA CONSULTA.

A051)QUAL O POSTO DE SAÚDE DA SUA REGIÃO?

[999 =IGN]

A052)DESDE<MÊS>DO ANO PASSADO, QUANTAS VEZES O(A) SR.(A) CONSULTOU NO POSTO DE SAÚDE?

a) COM O(A) MÉDICO(A) __ __ vezes

[77 = Nunca consultou no posto de saúde da região →Vá para A063; 99 = IGN]

b)COM O(A) ENFERMEIRO(A) __ __ vezes

[77 = Nunca consultou no posto de saúde da região →Vá para A063; 99 = IGN]

A053)HÁ QUANTO TEMPO FOI A SUA ÚLTIMA CONSULTA?

__ __ meses

[88 = NSA / 99 = IGN]

__ __ dias

[88 = NSA / 99 = IGN]

A054) **QUANTO TEMPO DEMOROU PARA CONSEGUIR ESSA ÚLTIMA CONSULTA?**

__ __ dias

[00 = se foi atendido no mesmo dia / 88 = NSA / 99 = IGN]

A055) **AINDA SOBRE ESSA ÚLTIMA CONSULTA, O(A) SR.(A) ESPEROU MUITO PARA SER ATENDIDO?**

(0) Não

(1) Sim

(2) Mais ou menos

(8) NSA

(9) IGN

A056) **QUAL FOI O TEMPO DE ESPERA PARA O(A) SR.(A) SER ATENDIDO?**

__ __ horas

[88 = NSA / 99 = IGN]

__ __ minutos

[88 = NSA / 99 = IGN]

A057) **CONSIDERANDO ESSA ÚLTIMA CONSULTA, COMO O(A) SR.(A) FOI ATENDIDO(A) PELO(A) RECEPCIONISTA? ESCOLHA A FACE QUE MELHOR EXPRESSA SUA OPINIÃO.** *Mostrar cartão1*

__ Número rosto

[8 = NSA / 9 = IGN]

A058) **COMO O(A) SR.(A) FOI ATENDIDO(A) PELO MÉDICO(A) OU ENFERMEIRO(A) QUE LHE FEZ O ATENDIMENTO? ESCOLHA A FACE QUE MELHOR EXPRESSA SUA OPINIÃO.** *Mostrar cartão1*

__ Número rosto

[8 = NSA / 9 = IGN]

A059) **A CONSULTA DUROU O TEMPO QUE O(A) SR.(A) ESPERAVA...?** *Ler opções*

(1) Sim

(2) Não, durou mais tempo

(3) Não, durou menos tempo

(8) NSA

(9) IGN

A060) **QUANTO TEMPO DUROU A CONSULTA COM O(A) MÉDICO(A) OU ENFERMEIRO(A)?**

__ __ minutos

[88 = NSA / 99 = IGN]

A061) **O(A) SR.(A) RECOMENDARIA ESSE POSTO DE SAÚDE PARA ALGUM FAMILIAR**

OU AMIGO PRÓXIMO?

- (0) Não
- (1) Sim
- (8) NSA
- (9) IGN

A062)QUAL A SUA OPINIÃO SOBRE ESSE POSTO DE SAÚDE? ESCOLHA O ROSTO QUE MELHOR EXPRESSA SUA OPINIÃO.*Mostrar cartão 1*

__ Número rosto

[9=IGN / 8 = NSA]

AGORA NÓS VAMOS FALAR SOBRE OS OUTROS SERVIÇOS DE SAÚDE SEM LEVAR EM CONTA A UBS / POSTO DE SAÚDE MAIS PRÓXIMO DA SUA CASA (AMBULATÓRIO, PRONTO-ATENDIMENTO, PRONTO-SOCORRO, CONSULTÓRIOS PARTICULARES, CAPS, OUTROS POSTOS DE SAÚDE OU HOSPITAIS) QUE O(A) SR.(A) UTILIZOU NOS ÚLTIMOS 12 MESES.

A063)DESDE <MÊS>DO ANO PASSADO, QUAL FOI O ÚLTIMO SERVIÇO DE SAÚDE QUE O(A) SR.(A) FOI ATENDIDO?

- (1) Outra unidade básica de saúde
- (2) Pronto Socorro Municipal
- (3) Pronto-Atendimento
- (4) Ambulatório das Faculdades/Hospital
- (5) Centro de especialidades
- (6) Consultório particular
- (7) CAPS (Centro de Atenção Psicossocial)
- (10) Internou no hospital
- (11) Serviço de saúde de outra cidade
- (12) Não consultou no último ano → *Vá para A066*
- (9) IGN

A064)O ATENDIMENTO, NESTE SERVIÇO DE SAÚDE FOI POR ALGUM CONVÊNIO, PARTICULAR OU PELO SUS...? *Ler opções*

- (1) **Particular**
- (2) **Por algum convênio**
- (3) **Por algum convênio, com pagamento extra**
- (4) **SUS**
- (5) **SUS, com pagamento extra**
- (8) NSA
- (9) IGN

A065)QUAL O PRINCIPAL MOTIVO QUE LEVOU O(A) SR.(A)A UTILIZAR ESTE SERVIÇO DE SAÚDE?

- (1) Fazer uma revisão (check-up)
- (2) Tomar medicações (fazer inalações)
- (3) Fazer curativo
- (4) Realizar fisioterapia
- (5) Pegar remédios
- (6) Pedir/pegar/levar exames
- (7) Pedir receita ou atestado
- (10) Consulta de pré-natal

- (11) Fazer exames preventivos (pré-câncer, da próstata)
- (12) Atendimento de saúde bucal
- (13) Tomar vacina
- (14) Outro QUAL? _____
- (8) NSA
- (9) IGN

AGORA VAMOS FALAR SOBRE USO DE REMÉDIOS E COMO ESTES REMÉDIOS SÃO ADQUIRIDOS.

A066)NO ÚLTIMO MÊS O(A) SR.(A) DEIXOU DE USAR ALGUM REMÉDIO QUE PRECISAVA?*Ler opções*

- (0) Não→Vá para A069
- (1) Sim
- (2) Não precisou usar remédio no último mês →Vá para A070
- (9) IGN→Vá para A069

A067)QUAL O PRINCIPAL MOTIVO POR NÃO TER USADO ALGUM(NS) REMÉDIO(S) QUE PRECISAVA...?*Ler opções*

- (1) Não quis
- (2) Esqueceu ou achou que não fosse mais necessário
- (3) Não tinha no posto do SUS e não tinha dinheiro para comprar
- (4) Não tinha no posto do SUS e não encontrou na farmácia
- (5) Não tinha no posto do SUS e não tinha como ir até uma farmácia
- (6) Receita vencida
- (7) Outro motivoQUAL? _____
- (8) NSA
- (9) IGN

A068)QUAL(IS) O(S) NOME(S) DO(S) REMÉDIO(S) QUE O(A) SR.(A) DEIXOU DE USAR?
Remédio 1: _____

Remédio 2: _____

Remédio 3: _____

Remédio 4: _____

[888 = NSA/ 999 = IGN]

A069)NO ÚLTIMO MÊS, ONDE O(A) SR.(A) CONSEGUIU O(S) REMÉDIO(S) QUE UTILIZOU?*Ler opções (múltipla escolha)*

- (1) No posto do SUS próximo à sua casa
- (2) Em outro local do SUS
- (3) Através da Farmácia Popular (comprandoou recebendográtuitamente pelo programa)
- (4) Através de compra em farmácia privada
- (5) OutroQUAL? _____
- (8) NSA - Não utilizou nenhum remédio
- (9) IGN

A070)O(A) SR.(A) CONSIDERA A DISTÂNCIA DA SUA CASA ATÉ A FÁRMACIA MAIS PRÓXIMA? *Ler opções*

- (1) Longe, mas de fácil acesso
- (2) Longe e de difícil acesso
- (3) Perto e de fácil acesso
- (4) Perto, mas de difícil acesso
- (9) IGN

A071)O SEU DOMICÍLIO ESTÁ CADASTRADO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA?

- (0) Não
- (1) Sim
- (9) IGN

A072)O(A) SR.(A) CONSIDERA A DISTÂNCIA DA SUA CASA ATÉ O POSTO DE SAÚDE MAIS PRÓXIMO? *Ler opções*

- (1) Longe, mas de fácil acesso
- (2) Longe e de difícil acesso
- (3) Perto e de fácil acesso
- (4) Perto, mas de difícil acesso
- (9) IGN

**AGORA VAMOS FALAR SOBRE A SAÚDE DOS SEUS DENTES E DA SUA BOCA.
CONSIDERE APENAS SEUS PRÓPRIOS DENTES, MESMO CARIADOS, QUEBRADOS OU FROUXOS.**

A073) COMPARANDO COM AS PESSOAS DA SUA IDADE, O(A) SR.(A) CONSIDERA A SAÚDE DOS SEUS DENTES, DA SUA BOCA E DAS GENGIVAS? *Ler opções*

- (1) Muito boa
- (2) Boa
- (3) Regular
- (4) Ruim
- (5) Muito ruim

A074) QUANTOS DENTES NATURAIS O(A) SR.(A) TEM NA PARTE DE CIMA DA SUA BOCA? POR FAVOR, SE NECESSÁRIO, CONTE QUANTOS SÃO COM AUXÍLIO DA LÍNGUA.

__ dentes (*máximo 16*)

[99=IGN]

A075) QUANTOS DENTES NATURAIS O(A) SR.(A) TEM NA PARTE DE BAIXO DA SUA BOCA? POR FAVOR, SE NECESSÁRIO, CONTE QUANTOS SÃO COM AUXÍLIO DA LÍNGUA.

__ dentes (*máximo 16*)

[99=IGN]

A076)O(A) SR.(A) USA ALGUMA DENTADURA, CHAPA, PONTE, IMPLANTE? *Ler opções*

- (1) Não usa
- (2) Sim, usa apenas superior
- (3) Sim, usa apenas inferior
- (4) Sim, usa superior e inferior

(9) IGN

A077) **LEMBRANDO DO SEUS DENTES, O(A) SR.(A) NECESSITA DE PRÓTESE?**

(0) Não → *Vá para A078*

(1) Sim

(9) IGN → *Vá para A078*

A077a) **A PRÓTESE QUE O(A) SR.(A) NECESSITA É PARA SUBSTITUIÇÃO...** *Ler opções*

(1) De um dente

(2) De mais de um dente

(3) De todos os dentes de baixo (dentadura)

(4) De todos de cima (dentadura)

(5) De todos os dentes de baixo e de cima (dentadura)

(8) NSA

(9) IGN

AGORA VAMOS FALAR SOBRE CONSULTAS AO DENTISTA.

A078) **O(A) SR.(A) JÁ CONSULTOU COM O(A) DENTISTA ALGUMA VEZ NA VIDA?**

(0) Não → *Vá para A082*

(1) Sim

(9) IGN

A079) **QUANDO FOI A ÚLTIMA VEZ QUE O(A) SR.(A) CONSULTOU COM O DENTISTA?**

Ler opções

(1) Menos de 1 ano

(2) Entre 1 e 2 anos atrás

(3) Entre 2 e 3 anos atrás

(4) Há mais de 3 anos

(8) NSA

(9) IGN

A080) **QUAL O ÚLTIMO LOCAL QUE O(A) SR.(A) BUSCOU PARA ATENDIMENTO COM O DENTISTA?** *Ler opções*

(1) Posto de saúde

(2) Pronto-atendimento

(3) Centro de Especialidades Odontológicas

(4) Hospital

(5) Faculdade de Odontologia

(6) Consultório Particular / Convênio

(7) Outro QUAL? _____

(8) NSA

(9) IGN

A081) **QUAL FOI O PRINCIPAL MOTIVO QUE O LEVOU A PROCURAR O DENTISTA?**

(1) Rotina/ manutenção

(2) Estava com dor

(3) Estava com sangramento ou inflamação na gengiva

(4) Estava com cárie/restauração/obturação

- (5) Tinha alguma ferida, caroço ou manchas na boca
- (6) Estava com o rosto inchado
- (7) Precisava fazer tratamento de canal
- (10) Precisava arrancar um dente
- (11) Tinha que fazer uma dentadura nova
- (12) OutrosQUAL? _____
- (8) NSA
- (9) IGN

AGORA VOU LHE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE FUMO. PRIMEIRO VOU LHE PERGUNTAR SOBRE CIGARROS INDUSTRIALIZADOS (PRONTOS) OU FEITOS A MÃO. VAMOS CONSIDERAR COMO FUMANTE A PESSOA QUE FUMA UM OU MAIS CIGARRO(S) POR DIA HÁ MAIS DE UM MÊS.

A082)O(A) SR.(A) FUMA OU JÁ FUMOU? *Ler opções*

- (0) Não → *Vá para A099*
- (1) Sim, fuma (1 ou + cigarro(s) por dia há mais de 1 mês) → *Vá para A084*
- (2) Já fumou, mas parou de fumar
- (9) IGN → *Vá para A099*

A083)HÁ QUANTO TEMPO PAROU DE FUMAR?

a) __ __ anos
[99 = IGN / 88 = NSA]

b) __ __ meses
[88 = NSA / 99 = IGN]

c) __ __ dias
[88 = NSA / 99 = IGN]

SE PAROU HÁ MAIS DE UM MÊS (30 DIAS) → *Vá para A099*
SE PAROU HÁ MENOS DE UM MÊS (30 DIAS) → *Vá para A092*

A084)COM QUE IDADE O(A) SR.(A) COMEÇOU A FUMAR?

__ __ anos
[88 = NSA / 99 = IGN]

A085) HÁ QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) FUMA? (CONSIDERAR O TEMPO TOTAL DE FUMO NA VIDA, DESDE QUE COMEÇOU A FUMAR, SEM DESCONTAR ALGUM PERÍODO QUE TENHA FICADO SEM FUMAR).

a) __ __ anos
[88 = NSA / 99 = IGN]

b) __ __ meses
[88 = NSA / 99 = IGN]

A086) DESDE QUE O(A) SR.(A) COMEÇOU A FUMAR, ALGUMA(S) VEZ(ES) O(A) SR.(A) PAROU DE FUMAR?

- (0) Não, nunca → *Vá para A088*

- (1) Sim
(8) NSA
(9) IGN → *Vá para A088*

A087) **POR QUANTO TEMPO NO TOTAL O(A) SR.(A) FICOU SEM FUMAR?**

a) ___ anos
[88 = NSA / 99 = IGN]

b) ___ meses
[88 = NSA / 99 = IGN]

c) ___ dias
[88 = NSA / 99 = IGN]

A088) **ATUALMENTE, QUANTOS CIGARROS O(A) SR.(A) FUMA POR DIA?**

___ cigarros
[88 = NSA / 99 = IGN]

A089) **CONSIDERANDO TODO O PERÍODO, DESDE QUE O(A) SR.(A) COMEÇOU A FUMAR, QUANTOS CIGARROS, EM MÉDIA, O(A) SR.(A) FUMOU POR DIA?**

___ cigarros
[88 = NSA / 99 = IGN]

A090) **O(A) SR.(A) FUMA:** *Ler opções*

- a) **Cigarro industrializado com filtro** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN
b) **Cigarro industrializado sem filtro** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN
c) **Cigarro de palha enrolado a mão** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN
d) **Cigarro de papel enrolado a mão** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN
e) **Outro** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Se sim: **QUAL?** _____

A091) **DESDE QUE O(A) SR.(A) COMEÇOU A FUMAR, QUAL O TIPO DE CIGARRO QUE O(A) SR.(A) MAIS TEM FUMADO?** *Marque apenas uma opção. Se for “outro”, especifique*

- (1) Cigarro industrializado com filtro
(2) Cigarro industrializado sem filtro
(3) Cigarro de palha enrolado a mão
(4) Cigarro de papel enrolado a mão
(5) Outro **QUAL?** _____
(8) NSA
(9) IGN

SE O(A) ENTREVISTADO(A) FOR FUMANTE ATUAL → *Vá para A099*

SE O(A) ENTREVISTADO(A) FOR EX-FUMANTE QUE PAROU DE FUMAR HÁ MENOS DE 30 DIAS RESPONDER AS QUESTÕES ABAIXO (A092 a A098). SE PAROU HÁ MAIS DE 30 DIAS → *Vá para A099*

A092) **COM QUE IDADE O(A) SR.(A) COMEÇOU A FUMAR?**

___ anos
[88 = NSA / 99 = IGN]

A093) **DURANTE QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) FUMOU? (CONSIDERAR O TEMPO TOTAL DE FUMO NA VIDA, DESDE QUE COMEÇOU A FUMAR, SEM DESCONTAR ALGUM PERÍODO QUE TENHA FICADO SEM FUMAR).**

a) ___ anos

[88 = NSA / 99 = IGN]

b) ___ meses

[88 = NSA / 99 = IGN]

A094) **DESDE QUE O(A) SR.(A) COMEÇOU A FUMAR, ALGUMA(S) VEZ(ES) O(A) SR.(A) PAROU DE FUMAR?**

(0) Não, nunca → *Vá para A096*

(1) Sim

(8) NSA

(9) IGN → *Vá para A096*

A095) **POR QUANTO TEMPO NO TOTAL O(A) SR.(A) FICOU SEM FUMAR?**

a) ___ anos

[88 = NSA / 99 = IGN]

b) ___ meses

[88 = NSA / 99 = IGN]

c) ___ dias

[88 = NSA / 99 = IGN]

A096) **ANTES DE PARAR DE FUMAR, QUANTOS CIGARROS O(A) SR.(A) FUMAVA POR DIA?**

___ cigarros

[88 = NSA / 99 = IGN]

A096a) **CONSIDERANDO TODO O PERÍODO, DESDE QUE O(A) SR.(A) COMEÇOU A FUMAR, QUANTOS CIGARROS, EM MÉDIA, O(A) SR.(A) FUMOU POR DIA?**

___ cigarros

[88 = NSA / 99 = IGN]

A097) **O(A) SR.(A) FUMAVA...? *Ler opções***

a) **Cigarro industrializado com filtro** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

b) **Cigarro industrializado sem filtro** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

c) **Cigarro de palha enrolado a mão** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

d) **Cigarro de papel enrolado a mão** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

e) **Outro** (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Se sim: **QUAL?** _____

A098) **DESDE QUE O(A) SR.(A) COMEÇOU A FUMAR, QUAL O TIPO DE CIGARRO QUE O(A) SR.(A) MAIS FUMOU? (*Marque apenas uma opção. Se for “outro”, especifique*).**

(1) Cigarro industrializado com filtro

(2) Cigarro industrializado sem filtro

(3) Cigarro de palha enrolado a mão

(4) Cigarro de papel enrolado a mão

(5) Outro QUAL? _____

(8) NSA

(9) IGN

**AS PERGUNTAS QUE FAREI AGORA SÃO SOBRE O CONSUMO DE BEBIDAS
ALCOÓLICAS.**

A099)ALGUM FAMILIAR COM LAÇO DE SANGUE DO(A) SR.(A) JÁ TEVE PROBLEMAS RELACIONADOS AO CONSUMO DE ÁLCOOL A PONTO DE PRECISAR DE ALGUM TIPO DE TRATAMENTO?

(0) Não→ *Vá para A101*

(1) Sim

(9) IGN→ *Vá para A101*

A100)QUAL O PARENTESCO DESTE FAMILIAR COM O(A) SR.(A)? *Múltipla escolha*

(1) Pai

(2) Mãe

(3) Irmãos **QUANTOS?** _____

(4) Avós maternos

(5) Avós paternos

(6) Parentes de segundo grau maternos (tio/tia/primos)

(7) Parentes de segundo grau paternos (tio/tia/primos)

(10) Outro**QUAL GRAU DE PARENTESCO?** _____

(8) NSA

(9) IGN

A101)COM QUE IDADE O(A) SR.(A) EXPERIMENTOU BEBIDAS ALCOÓLICAS PELA PRIMEIRA VEZ?

__ __anos completos

[00= nunca bebeu→ *Vá para A112/ IGN = 99*]

**AGORA EU FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O SEU USO DE BEBIDAS
ALCOÓLICAS DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES. É MUITO IMPORTANTE PARA NÓS
SABERMOS QUANTO O(A) SENHOR (A) GERALMENTE BEBE E SE EM ALGUM
MOMENTO JÁ TEVE ALGUM TIPO DE PROBLEMA COM BEBIDAS ALCOÓLICAS. POR
FAVOR, SEJA O MAIS SINCERO E PRECISO O POSSÍVEL. TODAS AS INFORMAÇÕES
SERÃO TRATADAS COM TOTAL SIGILO.**

A102)QUANTAS VEZES POR ANO, MÊS OU SEMANA O(A) SR.(A) TOMA BEBIDAS DE ÁLCOOL?*Ler opções*

(0) **Nunca**→ *Vá para A112*

(1) **Uma vez por mês ou menos**

(2) **Duas a quatro vezes por mês**

(3) **Duas a três vezes por semana**

(4) **Quatro ou mais vezes por semana**

(9) IGN→ *Vá para A112*

A103)NAS OCASIÕES EM QUE BEBE, QUANTAS DOSES, COPOS OU GARRAFAS O(A) SR.(A) COSTUMA BEBER? *Mostrar cartão 2A*

__ __ doses

[88 = NSA / 99=IGN]

A104)QUANTAS VEZES POR ANO, MÊS OU SEMANAO(A) SR.(A) TOMA “SEIS OU MAIS DOSES” EM UMA OCASIÃO... *Ler opções e mostrar cartão 2B*

- (0) Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos
- (8) NSA
- (9) IGN

A105)DESDE<MÊS>DO ANO PASSADO, QUANTAS VEZESO(A) SR.(A) ACHOU QUE NÃO SERIA CAPAZ DE CONTROLAR A QUANTIDADE DE BEBIDA DEPOIS DE COMEÇAR? *Ler opções*

- (0) Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos
- (8) NSA
- (9) IGN

A106)DESDE<MÊS>DO ANO PASSADOQUANTAS VEZES O(A) SR.(A) NÃO CONSEGUIU CUMPRIR COM ALGUM COMPROMISSO POR CAUSA DA BEBIDA?*Ler opções*

- (0) Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos
- (8) NSA
- (9) IGN

A107)DESDE<MÊS> DO ANO PASSADOQUANTAS VEZESO(A) SR.(A) DEPOIS DE TER BEBIDO MUITO, PRECISOU BEBER PELA MANHÃ PARA SE SENTIR MELHOR? *Ler opções*

- (0)Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos
- (8) NSA
- (9) IGN

A108)DESDE<MÊS>DO ANO PASSADOQUANTAS VEZES O(A) SR.(A) SENTIU CULPA OU REMORSO DEPOIS DE BEBER?*Ler opções*

- (0) Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês

- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos
- (8) NSA
- (9) IGN

A109) DESDE <MÊS> DO ANO PASSADO QUANTAS VEZES O(A) SR.(A) NÃO CONSEGUIU SE LEMBRAR DO QUE ACONTECEU NA NOITE ANTERIOR POR CAUSA DA BEBIDA?

Ler opções

- (0) Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos
- (8) NSA
- (9) IGN

AGORA FAREI MAIS DUAS PERGUNTAS SOBRE USO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS, PORÉM ESSAS PODEM SE REFERIR A TODO O PERÍODO DE SUA VIDA, E NÃO SOMENTE AO ÚLTIMO ANO (12 MESES).

A110) ALGUMA VEZ NA VIDA O(A) SR.(A) OU ALGUMA OUTRA PESSOA JÁ SE MACHUCOU, SE PREJUDICOU POR CAUSA DE O(A) SR.(A) TER BEBIDO? *Ler opções*

- (0) Não
- (2) Sim, mas não no último ano
- (4) Sim, durante o último ano
- (8) NSA
- (9) IGN

A111) ALGUMA VEZ NA VIDA ALGUM PARENTE, AMIGO, MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONAL DA SAÚDE JÁ SE PREOCUPOU COM O(A) SR.(A) POR CAUSA DE BEBIDA OU LHE DISSE PARA PARAR DE BEBER? *Ler opções*

- (0) Não
- (2) Sim, mas não no último ano
- (4) Sim, durante o último ano
- (8) NSA
- (9) IGN

ALERTA: As questões A112 até A135 não poderão ser respondidas caso o(a) entrevistado(a) utilize somente SONDA como meio de alimentação.

Qual a via de alimentação utilizada pelo(a) entrevistado(a)?

- (0) Somente sonda → *Vá para A135*
- (1) Via oral
- (2) Via oral + sonda

AGORA VOU LHE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO PARA RESPONDER AS PRÓXIMAS PERGUNTAS. PENSE NA SUA ALIMENTAÇÃO NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, OU SEJA, DESDE <DIA> DA SEMANA PASSADA ATÉ HOJE.

A112)NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU LEGUMES OU VERDURAS COZIDOS OU CRUS? BATATA E MANDIOCA/AIPIM NÃO DEVEM SER CONSIDERADOS.

__dias

[0=não comeu / 8= NSA / 9=IGN]

A113)NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU FRUTAS?

__dias

[0 = não comeu / 8 = NSA / 9 = IGN]

A114)NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A)COMEU FEIJÃO?

__dias

[0 = não comeu / 8= NSA / 9 = IGN]

A115)NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) TOMOU LEITE DE VACA?

__dias

[0 = não tomou→Vá para A117 / 8= NSA / 9 = IGN]

A116)NA MAIORIA DAS VEZES QUE O(A) SR.(A) TOMA LEITE, QUE TIPO DE LEITE COSTUMA TOMAR?*Ler opções*

- (1) Leite em pó integral
- (2) Leite em pó desnatado
- (3) Leite pasteurizado integral
- (4) Leite pasteurizado desnatado
- (5) Leite pasteurizado semidesnatado
- (6) Leite de vaca “in natura”
- (8) NSA
- (9) IGN

A117)NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU ALIMENTOS INTEGRAIS, TAIS COMO PÃO INTEGRAL, BOLACHA INTEGRAL, ARROZ INTEGRAL OU AVEIA?

__ dias

[0 = não comeu / 8= NSA / 9 = IGN]

A118)NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU CARNE VERMELHA (BOI, PORCO, OVELHA)?

__ dias

[0 = não comeu→Vá para A120 / 8 = NSA / 9 = IGN]

A119) QUANDO O(A) SR.(A) COME CARNE VERMELHA, COSTUMA?*Ler opções*

- (1) Tirar o excesso de gordura visível
- (2) Comer com a gordura
- (8) NSA
- (9) IGN

A120)NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A)COMEU

FRANGO/GALINHA?

__ dias

[0 = não comeu → *Vá para A122* / 8 = NSA / 9 = IGN]

A121) QUANDO O(A) SR.(A) COME FRANGO/GALINHA, COSTUMA? *Ler opções*

(1) **Tirar a pele**

(2) **Comer com a pele**

(8) NSA

(9) IGN

A122) NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU FRITURAS?

__ dias

[0 = não comeu / 8 = NSA / 9 = IGN]

A123) NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU ALIMENTOS EM CONSERVA COMO PEPINO, OU ALIMENTOS ENLATADOS COMO SARDINHA?

__ dias [0 = não comeu / 8 = NSA / 9 = IGN]

A124) NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU ALIMENTOS EMBUTIDOS, TAIS COMO SALSICHA, PRESUNTO, SALAME OU LINGUIÇA?

__ dias [0 = não comeu / 8 = NSA / 9 = IGN]

A125) NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS CONGELADOS E PRONTOS PARA CONSUMO, TAIS COMO LASANHA, PIZZA, HAMBÚRGUER OU NUGGETS?

__ dias

[0 = não comeu / 8 = NSA / 9 = IGN]

A126) NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU ALIMENTOS DOCES, TAIS COMO PEDAÇOS DE BOLO OU TORTA, CHOCOLATES, BALAS, SOBREMESAS CASEIRAS, OU COMPOTAS?

__ dias

[0 = não comeu / 8 = NSA / 9 = IGN]

A127) NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) TOMOU REFRIGERANTE NORMAL OU SUCOS ARTIFICIAIS ADOÇADOS EM CAIXA OU EM PÓ?

__ dias

[0 = não comeu / 8 = NSA / 9 = IGN]

AGORA VAMOS FALAR SOBRE O HÁBITO DE TOMAR CHIMARRÃO.

A128) O(A) SR.(A) COSTUMA TOMAR CHIMARRÃO?

(0) Não → *Vá para A135*

(1) Sim

A129) O SR.(A) COSTUMA TOMAR CHIMARRÃO UMA VEZ OU MAIS POR SEMANA?

(0) Não → *Vá para A135*

(1) Sim

(8) NSA

A130) **QUANTOS DIAS POR SEMANA O(A) SR.(A) COSTUMA TOMAR CHIMARRÃO?**
___ dia(s) por semana [8 = NSA / 9=IGN]

A131) **QUANTO O(A) SR.(A) COSTUMA TOMAR POR DIA?** *Ler opções*

a) ___ **CUIAS**

[00 = Não toma / 88 = NSA / 99 = IGN]

b) ___ **TÉRMICAS**

[00 = Não toma / 88 = NSA / 99 = IGN]

c) ___ **CHALEIRAS**

[00 = Não toma / 88 = NSA / 99 = IGN]

A132) **A <CUIA/TÉRMICA/CHALEIRA> QUE O(A) SR.(A) COSTUMA TOMAR É?** *Ler opções*

(1) **pequena**

(2) **média**

(3) **grande**

(8) NSA

(9) IGN

ATENÇÃO NO PULO: se o/a entrevistado/a respondeu térmica ou chaleira:

A133) **O(A) SR.(A) TOMA ESTA <TÉRMICA/CHALEIRA> SOZINHO(A) OU DIVIDE COM OUTRA PESSOA?**

(1) Toma sozinho(a) → *Vá para A135*

(2) Divide com outra pessoa

(8) NSA

(9) IGN → *Vá para A135*

A134) **COM QUANTAS PESSOAS O(A) SR.(A) DIVIDE?**

___ pessoas

[88 = NSA / 99 = IGN]

ALERTA: As questões A135 até A144 só poderão ser respondidas pelo(a) próprio(a) entrevistado(a). **NÃO** poderão ser respondidas por outra pessoa (cuidador ou responsável).

O(A) entrevistado(a) está respondendo o questionário sozinho(a) ou sem ajuda?

(0) Não → *Vá para A145*

(1) Sim

AGORA EU VOU LHE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS E O(A) SR.(A.) IRÁ ESCOLHER A RESPOSTA QUE MELHOR REFLETE COMO TEM SE SENTIDO NA ÚLTIMA SEMANA

ATENÇÃO: Entregue o cartão 3 ao(a) entrevistado(a) para que ele(a) acompanhe a aplicação do questionário.

A135) **O(A) SR.(A) TEM SIDO CAPAZ DE RIR E ACHAR GRAÇA DAS COISAS...?** *Mostrar cartão 3*

- (0) Como sempre fiz
- (1) Não tanto quanto antes
- (2) Sem dúvida, menos que antes
- (3) De jeito nenhum
- (8) NSA
- (9) IGN

A136) **O(A) SR.(A) TEM PENSADO NO FUTURO COM ALEGRIA...?** *Mostrar cartão 3*

- (0) Sim, como de costume
- (1) Um pouco menos que de costume
- (2) Muito menos que de costume
- (3) Praticamente não
- (8) NSA
- (9) IGN

A137) **O(A) SR.(A) TEM SE CULPADO SEM RAZÃO QUANDO AS COISAS DÃO ERRADO...?** *Mostrar cartão 3*

- (0) Não, de jeito nenhum
- (1) Raramente
- (2) Sim, às vezes
- (3) Sim, muito frequentemente
- (8) NSA
- (9) IGN

A138) **O(A) SR.(A) TEM FICADO ANSIOSO(A) OU PREOCUPADO(A) SEM UMA BOA RAZÃO...?** *Mostrar cartão 3*

- (3) Sim, muito seguido
- (2) Sim, às vezes
- (1) De vez em quando
- (0) Não, de jeito nenhum
- (8) NSA
- (9) IGN

A139) **O(A) SR.(A) TEM SE SENTIDO ASSUSTADO(A) OU EM PÂNICO SEM UM BOM MOTIVO...?** *Mostrar cartão 3*

- (3) Sim, muito seguido
- (2) Sim, às vezes
- (1) Raramente
- (0) Não, de jeito nenhum
- (8) NSA
- (9) IGN

A140) **O(A) SR.(A) TEM SE SENTIDO SOBRECARREGADO(A) PELAS TAREFAS E ACONTECIMENTOS DO SEU DIA-A-DIA...?** *Mostrar cartão 3*

- (3) Sim. Na maioria das vezes não consegue lidar bem com eles
- (2) Sim. Algumas vezes consegue lidar bem como antes
- (1) Não. Na maioria das vezes consegue lidar bem com eles

(0) Não. Consegue lidar com eles tão bem quanto antes

(8) NSA

(9) IGN

A141) O(A) SR(A) TEM SE SENTIDO TÃO INFELIZ QUE TEM TIDO DIFICULDADE DE DORMIR...?Mostrar cartão 3

(3) Sim, na maioria das vezes

(2) Sim, algumas vezes

(1) Raramente

(0) Não, nenhuma vez

(8) NSA

(9) IGN

A142) O(A) SR.(A) TEM SE SENTIDO TRISTE OU MUITO MAL...?Mostrar cartão 3

(3) Sim, na maioria das vezes

(2) Sim, muitas vezes

(1) Raramente

(0) Não, de jeito nenhum

(8) NSA

(9) IGN

A143) O(A) SR.(A) TEM SE SENTIDO TÃO TRISTE QUE TEM CHORADO...?Mostrar cartão 3

(3) Sim, a maior parte do tempo

(2) Sim, muitas vezes

(1) Só de vez em quando

(0) Não, nunca

(8) NSA

(9) IGN

A144) O(A) SR.(A) TEM PENSADO EM FAZER ALGUMA COISA CONTRA SI MESMO(A) ...?Mostrar cartão 3

(3) Sim, muitas vezes

(2) Às vezes

(1) Raramente

(0) Nunca

(8) NSA

(9) IGN

ATENÇÃO!!

Se a soma das alternativas de resposta (questões A135 a A144) for
→ **IGUAL OU MAIOR A 13**, ao final da entrevista entregue a lista com locais de atendimento ao entrevistado.

ALERTA: Para as questões A145 até A159, serão excluídos os indivíduos cadeirantes e/ou acamados ou com alguma impossibilidade de permanecer em pé.

O(A) entrevistado(a) apresenta alguma dessas condições?

(0) Não

(1) Sim → *Vá para A160*

AGORA EU PERGUNTAREI SOBRE O TEMPO QUE O(A) SR.(A) PASSA REALIZANDO DIFERENTES TIPOS DE ATIVIDADES FÍSICAS EM UMA SEMANA NORMAL.

POR FAVOR, RESPONDA ESTAS PERGUNTAS MESMO QUE NÃO SE CONSIDERE UMA PESSOA FÍSICAMENTE ATIVA.

PENSE PRIMEIRO SOBRE O TEMPO QUE O(A) SR.(A) PASSA NO TRABALHO. CONSIDERE TRABALHO COMO SENDO AS TAREFAS QUE O(A) SR.(A) TEM QUE FAZER, REMUNERADAS OU VOLUNTÁRIAS, INCLUINDO ESTUDAR, TREINAR, ARRUMAR A CASA OU VARRER O QUINTAL.

PARA RESPONDER AS PRÓXIMAS QUESTÕES, POR FAVOR, CONSIDERE QUE ATIVIDADES FÍSICAS INTENSAS SÃO AQUELAS QUE PRECISAM DE UM GRANDE ESFORÇO FÍSICO E QUE CAUSAM UM GRANDE AUMENTO EM SUA RESPIRAÇÃO E BATIMENTOS DO CORAÇÃO, E QUE ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS SÃO AQUELA QUE EXIGEM ESFORÇO FÍSICO MODERADO E PROVOCAM UM PEQUENO AUMENTO EM SUA RESPIRAÇÃO E BATIMENTOS DO CORAÇÃO.

A145) O SEU TRABALHO ENVOLVE ATIVIDADES FÍSICAS INTENSAS COMO CARREGAR GRANDES PESOS, CAPINAR, TRABALHAR COM ENXADA OU TRABALHAR COM CONSTRUÇÃO, FAZER SERVIÇOS DOMÉSTICOS DENTRO DE CASA OU NO QUINTAL POR PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS? *Mostrar cartão 4A*

(0) Não → *Vá para A148*

(1) Sim

(9) IGN → *Vá para A148*

A146) EM UMA SEMANA NORMAL, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) FAZ ATIVIDADES FÍSICAS INTENSAS COMO PARTE DO SEU TRABALHO?

__ dias

[8 = NSA / 9 = IGN]

A147) QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) PASSA REALIZANDO ATIVIDADES FÍSICAS INTENSAS EM UM DIA NORMAL DE TRABALHO?

__ __ horas __ __ minutos

[88/88 = NSA / 99/99 = IGN]

A148) O SEU TRABALHO ENVOLVE ATIVIDADES DE INTENSIDADE MÉDIA COMO CAMINHAR EM RITMO RÁPIDO OU CARREGAR PESOS LEVES, ATIVIDADES DOMÉSTICAS DENTRO DE CASA OU NO QUINTAL COMO VARRER, ASPIRAR, OU CORTAR A GRAMA POR PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS? *Mostrar cartão 4B*

(0) Não → *Vá para A151*

(1) Sim

(9) IGN → *Vá para A151*

A149) EM UMA SEMANA NORMAL, QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) REALIZA ATIVIDADES

DE INTENSIDADE MÉDIA COMO PARTE DO SEU TRABALHO?

__ dias

[8 = NSA / 9=IGN]

A150)QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) PASSA REALIZANDO ATIVIDADES DE INTENSIDADE MÉDIA EM UM DIA NORMAL DE TRABALHO?

__ __ horas [88/88 = NSA / 99/99 = IGN]

__ __ minutos[88/88 = NSA / 99/99=IGN]

POR FAVOR, PARA RESPONDER AS PRÓXIMAS QUESTÕES EXCLUA AS ATIVIDADES FÍSICAS QUE O(A) SR.(A) REALIZA NO TRABALHO E JÁ MENCIONADAS ANTERIORMENTE.

AGORA, POR FAVOR, PENSE SOBRE COMO O(A) SR.(A) COSTUMA SE DESLOCAR DE UM LUGAR PARA OUTRO, COMO, POR EXEMPLO, PARA IR AO TRABALHO, MERCADO, IGREJA, LAVOURA OU OUTROS LOCAIS QUE O(A) SR.(A) FREQUENTA.

A151) O(A) SR.(A) CAMINHA OU UTILIZA BICICLETA POR PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS PARA IR DE UM LUGAR PARA OUTRO?

Mostrar cartão 4C

(0)Não→ *Vá para A154*

(1)Sim

(9) IGN→ *Vá para A154*

A152)EM UMA SEMANA NORMAL, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) CAMINHA OU ANDA DE BICICLETA POR PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS PARA IR DE UM LUGAR A OUTRO?

__ dias

[8 = NSA / 9=IGN]

A153)QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) PASSA CAMINHANDO OU ANDANDO DE BICICLETA PARA IR DE UM LUGAR A OUTRO EM UM DIA NORMAL?

__ __ horas __ __ minutos

[88/88 = NSA / 99/99=IGN]

POR FAVOR, PARA RESPONDER AS PRÓXIMAS QUESTÕES NÃO CONSIDERE AS ATIVIDADES FÍSICAS QUE O(A) SR.(A) REALIZA NO SEU TRABALHO OU AO SE DESLOCAR DE UM LUGAR PARA O OUTRO, QUE O(A) SR.(A) JÁ MENCIONOU ANTERIORMENTE.

AGORA, POR FAVOR, PENSE SOBRE ESPORTES, EXERCÍCIOS FÍSICOS E OUTRAS ATIVIDADES RECREATIVAS COMO DANÇAR E PEDALAR, QUE O(A) SR.(A) FAZ EM UMA SEMANA NORMAL. LEMBRE-SE QUE ATIVIDADES FÍSICAS INTENSAS SÃO AQUELAS QUE PRECISAM DE UM GRANDE ESFORÇO FÍSICO E QUE CAUSAM UM GRANDE AUMENTO EM SUA RESPIRAÇÃO E BATIMENTOS DO CORAÇÃO, E QUE ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS SÃO AQUELAS QUE EXIGEM ESFORÇO FÍSICO MODERADO E PROVOCAM UM PEQUENO AUMENTO EM SUA RESPIRAÇÃO E

BATIMENTOS DO CORAÇÃO.

A154) O(A) SR.(A) REALIZA ALGUM ESPORTE, EXERCÍCIO FÍSICO OU ATIVIDADE RECREATIVA INTENSA COMO CORRER OU PRATICAR ESPORTES INTENSOS COMO GINÁSTICA AERÓBICA, FUTEBOL, PEDALAR RÁPIDO DE BICICLETA, BASQUETE, VÔLEI, MUSCULAÇÃO, LUTAS POR PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS? *Mostrar cartão 4D*

(0) Não → Vá para A157

(1) Sim

(9) IGN → Vá para A157

A155) EM UMA SEMANA NORMAL, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) REALIZA ESPORTES, EXERCÍCIOS FÍSICOS OU ATIVIDADES RECREATIVAS INTENSAS?

__ dias

[8 = NSA / 9 = IGN]

A156) QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) PASSA REALIZANDO ESPORTES, EXERCÍCIOS FÍSICOS OU ATIVIDADES RECREATIVAS INTENSAS EM UM DIA NORMAL?

__ __ horas __ __ minutos

[88/88 = NSA / 99/99 = IGN]

A157) O(A) SR.(A) REALIZA ALGUM ESPORTE, EXERCÍCIO FÍSICO OU ATIVIDADE RECREATIVA DE INTENSIDADE MÉDIA COMO CAMINHAR RÁPIDO, PEDALAR DEVAGAR A BICICLETA, NADAR, GINÁSTICA, YÔGA, PILATES, JOGAR ESPORTES RECREATIVOS POR PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS? *Mostrar cartão 4E*

(0) Não → Vá para A160

(1) Sim

(9) IGN

A158) EM UMA SEMANA NORMAL, EM QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) REALIZA ESPORTES, EXERCÍCIOS FÍSICOS OU ATIVIDADES RECREATIVAS DE INTENSIDADE MÉDIA?

__ dias

[8 = NSA / 9 = IGN]

A159) QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) PASSA REALIZANDO ESPORTES, EXERCÍCIOS FÍSICOS OU ATIVIDADES RECREATIVAS DE INTENSIDADE MÉDIA EM UM DIA NORMAL?

__ __ horas __ __ minutos

[88/88 = NSA / 99/99 = IGN]

AGORA, POR FAVOR, PENSE SOBRE O TEMPO QUE O(A) SR.(A) PASSA SENTADO EM CASA, NO TRABALHO OU SE DESLOCANDO DE CARRO/ÔNIBUS. POR FAVOR, NÃO CONSIDERE O TEMPO QUE O(A) SR.(A) PASSA DORMINDO.

A160) QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) COSTUMA FICAR SENTADO(A) OU RECLINADO(A) EM UM DIA NORMAL? *Mostrar cartão 4F*

__ __ horas __ __ minutos

[88/88 = NSA / 99/99 = IGN]

AGORA VOU LHE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE CRIMINALIDADE E PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA.

A161)O(A) SR.(A) CONSIDERA SUA VIZINHANÇA SEGURA CONTRA CRIMES?

- (0) Não
- (1) Mais ou menos
- (2) Sim
- (9) IGN

A162)DESDE <MÊS>DO ANO PASSADOQUANTAS VEZES ACONTECEU COMPRA OU VENDA DE DROGAS PERTO DA SUA CASA?

- (0) Nunca
- (1) Uma vez
- (2) Mais que uma vez
- (9) IGN

A163) DESDE <MÊS>DO ANO PASSADO, QUANTAS VEZES ACONTECEU UM FURTO NA SUA VIZINHANÇA, ISTO É, FOI LEVADO ALGO SEM USO DE VIOLÊNCIA OU AMEAÇA?

- (0) Nunca
- (1) Uma vez
- (2) Mais que uma vez
- (9) IGN

A164)DESDE <MÊS> DO ANO PASSADO, QUANTAS VEZES ACONTECEU UMA AGRESSÃO FÍSICA ENTRE PESSOAS NA SUA VIZINHANÇA?

- (0) Nunca
- (1) Uma vez
- (2) Mais que uma vez
- (9) IGN

A165)DESDE <MÊS> DO ANO PASSADO, QUANTAS VEZES ACONTECEU UM ROUBO NA SUA VIZINHANÇA, ISTO É, FOI LEVADO ALGO COM USO DE VIOLÊNCIA OU AMEAÇA?

- (0) Nunca
- (1) Uma vez
- (2) Mais que uma vez
- (9) IGN

A166)DESDE <MÊS>DOANO PASSADO, QUANTAS VEZES ACONTECEUASSASSINATO NA SUA VIZINHANÇA?

- (0) Nunca
- (1) Uma vez
- (2) Mais que uma vez
- (9) IGN

A167)DESDE <MÊS>DO ANO PASSADO, QUANTAS VEZES O(A) SR.(A) FOI VÍTIMA DE FURTO, ISTO É, FOI LEVADO ALGUM PERTENCE SEU SEM USO DE VIOLÊNCIA OU AMEAÇA?

- (0) Nunca
- (1) Uma vez
- (2) Mais que uma vez
- (9) IGN

A168)DESDE <MÊS>DOANO PASSADO, QUANTAS VEZES O(A) SR.(A) FOI VÍTIMA DE

ROUBO, ISTO É, FOI LEVADO ALGUM PERTENCE SEU COM USO DE VIOLÊNCIA OU AMEAÇA?

- (0) Nunca
- (1) Uma vez
- (2) Mais que uma vez
- (9) IGN

A169) DESDE <MÊS> DO ANO PASSADO, QUANTAS VEZES O(A) SR.(A) FOI VÍTIMA DE AGRESSÃO FÍSICA DE ALGUÉM QUE NÃO SEJA DA SUA FAMÍLIA?

- (0) Nunca
- (1) Uma vez
- (2) Mais que uma vez
- (9) IGN

A170) DESDE <MÊS> DO ANO PASSADO, QUANTAS VEZES O(A) SR.(A) SE ENVOLVEU EM UMA BRIGA COM USO DE AGRESSÃO FÍSICA?

- (0) Nunca
- (1) Uma vez
- (2) Mais que uma vez
- (9) IGN

MEDIDAS

A171) Observar e anotar. O(A) entrevistado(a) tem alguma impossibilidade de permanecer na posição ereta (cadeirantes e/ou acamados ou com prótese nos membros inferiores)?

- (0) Não
- (1) Sim → Vá para A174

SÓ PARA MULHERES:

A172) A SRA ESTÁ GRÁVIDA OU TEVE FILHO HÁ MENOS DE 6 MESES?

- (0) Não
- (1) Sim → Vá para A174
- (8) NSA

A173) O(A) SR.(A) USA GESSO EM ALGUMA PARTE DO CORPO?

- (0) Não
- (1) Sim → Vá para medida 3

Medida 1 – AGORA, GOSTARIA DE MEDIR A SUA ALTURA. O(A) SR.(A) PODE FICAR DESCALÇO, POR FAVOR. SUBA NO ESTADIÔMETRO DE COSTAS PARA ELE, COM OS PÉS JUNTOS, DE MANEIRA QUE OS OSSOS DO TORNOZELO FIQUEM ENCOSTADOS. POR FAVOR, PERMANEÇA COM AS MÃOS AO LONGO DO CORPO E OLHANDO PARA FRENTE.

Alerta: Para registrar a medida utilize vírgula. Utilize a casa decimal após a vírgula e não arredonde.

Resultado da medida 1: ____ , ____ cm

[888,8 = NSA]

[999,9 = IGN]

Se a altura não pode ser medida por qualquer motivo, registre aqui:

Medida 2 :AGORA, GOSTARIA DE PESAR O(A) SR.(A). POR FAVOR, VOU PRECISAR QUE O(A) SR.(A) SUBA NA BALANÇA E OLHE PARA FRENTE, COM OS BRAÇOS AO LONGODO CORPO.PERMANEÇA EM PÉ, COM O PESO IGUALMENTE DISTRIBUÍDO EM AMBOS OS PÉS.

Alerta:Para registrar a medida utilize vírgula. Preencha todas as casas, incluindo o zero quando necessário e não arredonde. Ex.: 90,8 = 090,8

Anote o valor que aparecer no visor da balança:

__ __ __ , __kg

[888,8 =NSA]

[999,9 = IGN]

Se o peso não pode ser aferido por qualquer motivo, registre aqui.

Anote as roupas que o entrevistado está usando.

Medida 3:AGORA, GOSTARIA DE MEDIR A SUA CINTURA. O(A) SR.(A) PODE PERMANECER DE PÉ. POR FAVOR, VOU PRECISAR QUE O(A) SR.(A) FIQUE COM A SUA CINTURA EXPOSTA PARA MEDI-LA.

ALERTA: Para registrar a medida utilize vírgula. Preencha todas as casas, incluindo o zero quando necessário e não arredonde. Ex.: 82,4 = 082,4

Anote o resultado da 1ª medida: __ __ __ , __cm

[888,8 =NSA]

[999,9 = IGN]

Anote o resultado da 2ª medida: __ __ __ , __ cm

[888,8 =NSA]

[999,9 = IGN]

Se a diferença entre a primeira e a segunda medida for maior do que 1 cm, realizar a terceira medida.

Anote o resultado da 3ª medida: __ __ __ , __cm

[888,8 =NSA]

[999,9 = IGN]

Se a circunferência da cintura não pode ser medida por qualquer motivo, registre aqui:

Alerta:As questões A174até A209 só poderão ser respondidas pelo(a) próprio(a) entrevistado(a). NÃO poderão ser respondidas por outra pessoa (cuidador ou responsável).

O(A) entrevistado(a) está respondendo o questionário sozinho(a) ou sem ajuda?

(0) Não →*Finalize o bloco A*

(1) Sim

AGORA EU VOU LHE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS E O(A) SR.(A) IRÁ ESCOLHER A RESPOSTA QUE MELHOR REFLETE COMO TEM SE SENTIDO NAS DUAS ÚLTIMAS SEMANAS

AS QUESTÕES A SEGUIR SÃO SOBRE COMO O(A) SR.(A) SE SENTE A RESPEITO DA SUA QUALIDADE DE VIDA. POR FAVOR, ESCOLHA A RESPOSTA QUE LHE PARECER MAIS ADEQUADA. SE O(A) SR.(A) NÃO TIVER CERTEZA DE QUAL RESPOSTA ESCOLHER, GERALMENTE, A PRIMEIRA QUE O(A) SR.(A) PENSOU É A MELHOR. POR FAVOR, PENSE SOBRE SEUS VALORES, PREOCUPAÇÕES, PRAZERES E DESEJOS. LEMBRE-SE QUE AS SUAS RESPOSTAS DEVEM SER BASEADAS NAS DUAS ÚLTIMAS SEMANAS.

A174)COMO É SUA QUALIDADE DE VIDA...?*Ler opções*

(1) **Muito ruim**

(2) **Ruim**

(3) **Regular**

(4) **Boa**

(5) **Muito boa**

(9) **IGN**

A175)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM SUA SAÚDE...?*Ler opções*

(1) **Muito insatisfeito(a)**

(2) **Insatisfeito(a)**

(3) **Regular**

(4) **Satisfeito(a)**

(5) **Muito satisfeito(a)**

(9) **IGN**

ATENÇÃO: Entregue o Cartão 5 ao(a) entrevistado(a)

A176)O(A) SR.(A) TEVE ALGUMA DOR QUE LHE IMPEDIU DE FAZER O QUE PRECISAVA...? *Ler opções e mostrar cartão5A*

(5) **Não**

(4) **Muito pouco**

(3) **Mais ou menos**

(2) **Bastante**

(1) **Completamente**

(9) **IGN**

A177)O(A) SR.(A) PRECISA DE ALGUM TRATAMENTO MÉDICO PARA FAZER SUAS ATIVIDADES DO DIA-A-DIA?*Mostrar cartão5A*

- (5) Não
- (4) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (2) Bastante
- (1) Completamente
- (9) IGN

A178)O(A) SR.(A) APROVEITA A VIDA?*Ler opções e mostrar cartão 5B*

- (1) **Não**
- (2) **Muito pouco**
- (3) **Mais ou menos**
- (4) **Bastante**
- (5) **Completamente**
- (9) IGN

A179)O(A) SR.(A) ACHA QUE A SUA VIDA TEM SENTIDO?*Mostrar cartão 5B*

- (1) Não
- (2) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (4) Bastante
- (5) Completamente
- (9) IGN

A180) O(A) SR.(A) CONSEGUE SE CONCENTRAR?*Mostrar cartão 5B*

- (1) Não
- (2) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (4) Bastante
- (5) Completamente
- (9) IGN

A181)O(A) SR.(A) SE SENTE SEGURO NO SEU DIA-A-DIA?*Mostrar cartão5B*

- (1) Não
- (2) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (4) Bastante
- (5) Completamente
- (9) IGN

A182)O(A) SR.(A) ACHA QUE O MEIO EM QUE O(A) SR.(A) VIVE É SAUDÁVEL? *Mostrar cartão 5B*

- (1) Não
- (2) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (4) Bastante

- (5) Completamente
- (9) IGN

AS QUESTÕES SEGUINTE PERGUNTAM SOBRE O QUANTO O(A) SR.(A) FOI CAPAZ DE FAZER CERTAS COISAS NAS ÚLTIMAS DUAS SEMANAS. ALGUMAS DELAS PODEM PARECER REPETIDAS, NÃO SE PREOCUPE É ASSIM MESMO.

A183)O(A) SR.(A) TEM ENERGIA SUFICIENTE PARA O SEU DIA-A-DIA?*Mostrar cartão 5B*

- (1) Não
- (2) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (4) Bastante
- (5) Completamente
- (9) IGN

A184)O(A) SR.(A) ACEITA A SUA APARÊNCIA FÍSICA?*Mostrar cartão5B*

- (1) Não
- (2) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (4) Bastante
- (5) Completamente
- (9) IGN

A185)O(A) SR.(A)TEM DINHEIRO SUFICIENTE PARA REALIZAR SUAS NECESSIDADES?
Mostrar cartão 5B

- (1) Não
- (2) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (4) Bastante
- (5) Completamente
- (9) IGN

A186)O(A) SR.(A)CONSEGUE AS INFORMAÇÕES QUE PRECISA? *Mostrar cartão 5B*

- (1) Não
- (2) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (4) Bastante
- (5) Completamente
- (9) IGN

A187)O(A) SR.(A) REALIZA ATIVIDADES DE LAZER? *Mostrar cartão 5B*

- (1) Não
- (2) Muito pouco
- (3) Mais ou menos
- (4) Bastante
- (5) Completamente
- (9) IGN

A188)O(A) SR.(A) É CAPAZ DE SE MOVIMENTAR...?Ler opções

- (1) **Muito mal**
- (2) **Mal**
- (3) **Regular**
- (4) **Bem**
- (5) **Muito bem**
- (9) **IGN**

A189)O(A)SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM O SEU SONO...?Ler opções e mostrar cartão 5C

- (1) **Muito insatisfeito(a)**
- (2) **Insatisfeito(a)**
- (3) **Regular**
- (4) **Satisfeito(a)**
- (5) **Muito satisfeito(a)**
- (9) **IGN**

A190)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM SUA CAPACIDADE PARA FAZER SUAS TAREFAS DO DIA-A-DIA?Mostrar cartão5C

- (1) **Muito insatisfeito(a)**
- (2) **Insatisfeito(a)**
- (3) **Regular**
- (4) **Satisfeito(a)**
- (5) **Muito satisfeito(a)**
- (9) **IGN**

A191)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM SUA CAPACIDADE PARA TRABALHAR?Mostrar cartão 5C

- (1) **Muito insatisfeito(a)**
- (2) **Insatisfeito(a)**
- (3) **Regular**
- (4) **Satisfeito(a)**
- (5) **Muito satisfeito(a)**
- (9) **IGN**

A192)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) CONSIGO MESMO(A)?Mostrar cartão5C

- (1) **Muito insatisfeito(a)**
- (2) **Insatisfeito(a)**
- (3) **Regular**
- (4) **Satisfeito(a)**
- (5) **Muito satisfeito(a)**
- (9) **IGN**

A193)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM SUAS RELAÇÕES PESSOAIS?Mostrar cartão 5C

- (1) **Muito insatisfeito(a)**
- (2) **Insatisfeito(a)**
- (3) **Regular**

- (4) Satisfeito(a)
- (5) Muito satisfeito(a)
- (9) IGN

A194)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM SUA VIDA SEXUAL? *Mostrar cartão 5C*

- (1) Muito insatisfeito(a)
- (2) Insatisfeito(a)
- (3) Regular
- (4) Satisfeito(a)
- (5) Muito satisfeito(a)
- (9) IGN

A195)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM O APOIO QUE RECEBE DOS SEUS AMIGOS?*Mostrar cartão 5C*

- (1) Muito insatisfeito(a)
- (2) Insatisfeito(a)
- (3) Regular
- (4) Satisfeito(a)
- (5) Muito satisfeito(a)
- (9) IGN

A196)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM O LOCAL ONDE MORA?*Mostrar cartão 5C*

- (1) Muito insatisfeito(a)
- (2) Insatisfeito(a)
- (3) Regular
- (4) Satisfeito(a)
- (5) Muito satisfeito(a)
- (9) IGN

A197)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM A FACILIDADE PARA CONSEGUIR ATENDIMENTO NO SERVIÇO DE SAÚDE?*Mostrar cartão 5C*

- (1) Muito insatisfeito(a)
- (2) Insatisfeito(a)
- (3) Regular
- (4) Satisfeito(a)
- (5) Muito satisfeito(a)
- (9) IGN

A198)O(A) SR.(A) ESTÁ SATISFEITO(A) COM O MEIO DE TRANSPORTE QUE USA?*Mostrar cartão 5C*

- (1) Muito insatisfeito(a)
- (2) Insatisfeito(a)
- (3) Regular
- (4) Satisfeito(a)
- (5) Muito satisfeito(a)
- (9) IGN

A PRÓXIMA QUESTÃO É SOBRE A FREQUÊNCIA COM QUE O(A) SR.(A) SENTIU OU VIVEU CERTAS COISAS NAS DUAS ÚLTIMAS SEMANAS.

A199)O(A) SR.(A) TEM SENTIMENTOS NEGATIVOS, TAIS COMO MAU HUMOR, TRISTEZA, ANSIEDADE, DEPRESSÃO...?Ler opções

- (5) Nunca
- (4) Raramente
- (3) Frequentemente
- (2) Muito frequentemente
- (1) Sempre
- (9) IGN

AGORA VAMOS FALAR SOBRE O SEU SONO, POR FAVOR, DE ACORDO COM O CARTÃO DIGA QUAL O NÚMERO QUE MELHOR DESCREVE A SUA RESPOSTA:

A200)COM QUE FREQUÊNCIAO(A) SR.(A) TEM DIFICULDADE DE ADORMECER À NOITE ...?Ler opções e mostrar cartão6

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes
- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

A201)COM QUE FREQUÊNCIAO(A) SR.(A) ACORDA DE MADRUGADA E NÃO CONSEGUE ADORMECER DE NOVO?Mostrar cartão6

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes
- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

A202)COM QUE FREQUÊNCIAO(A) SR.(A) TOMA TRANQUILIZANTES OU REMÉDIOS PARA DORMIR?Mostrar cartão6

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes
- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

A203)COM QUE FREQUÊNCIAO(A) SR.(A) DORME DURANTE O DIA?Mostrarcartão6

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes
- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

A204)COM QUE FREQUÊNCIAO ACORDAR DE MANHÃ, O(A) SR.(A) AINDA SE SENTE CANSADO(A)?*Mostrar cartão6*

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes
- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

A205)COM QUE FREQUÊNCIAO(A) SR.(A) RONCA À NOITE (QUE O(A) SR.(A) SAIBA)?*Mostrar cartão6*

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes
- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

A206)COM QUE FREQUÊNCIAO(A) SR.(A) ACORDA DURANTE ÀNOITE?*Mostrar cartão6*

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes
- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

A207)COM QUE FREQUÊNCIAO(A) SR.(A) ACORDA COM DOR DE CABEÇA?*Mostrar cartão6*

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes

- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

A208)COM QUE FREQUÊNCIAO(A) SR.(A) SENTE CANSAÇO SEM TER NENHUM MOTIVO APARENTE?*Mostrar cartão6*

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes
- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

A209)COM QUE FREQUÊNCIAO(A) SR.(A)TEM SONO AGITADO, COMO MUDANÇAS DE POSIÇÃO OU MOVIMENTOS DE PERNAS/BRAÇOS (QUE O(A) SR.(A) SAIBA)?*Mostrar cartão6*

- (1) Nunca
- (2) Muito raramente
- (3) Raramente
- (4) Às vezes
- (5) Frequentemente
- (6) Muito frequentemente
- (7) Sempre
- (9) IGN

MUITO OBRIGADA PELA SUA ATENÇÃO E POR TER RESPONDIDO NOSSAS PERGUNTAS!

1. TÉCNICA PARA A TOMADA DAS MEDIDAS ENTROPOMÉTRICAS

1.1. ALTURA

Medida 1 –AGORA, GOSTARIA DE MEDIR A SUA ALTURA. O(A) SR.(A) PODE FICAR DESCALÇO, POR FAVOR. SUBA NO ANTROPÔMETRO DE COSTAS PARA ELE, COM OS PÉS JUNTOS DE MANEIRA QUE OS OSSOS DO TORNOZELO FIQUEM ENCOSTADOS. POR FAVOR, PERMANEÇA COM AS MÃOS AO LONGO DO CORPO E OLHANDO PARA A FRENTE.

O(a) entrevista(a) deve estar descalço no momento da realização da medida e a cabeça deve estar livre de tiaras, fitas, tranças e penteados com volume.

Técnica de medição:

Posicione o antropômetro em um local plano e seguro para a realização da medida. Se o entrevistado estiver na lavoura ou ambiente aberto, encaminhar o entrevistado a um local com piso plano (Ex.: galpão, casa).

Peça ao entrevistado que suba calmamente sobre a plataforma do antropômetro, posicionando-se bem no centro com os pés juntos de modo que os ossos internos do tornozelo se toquem.

Certifique-se que as nádegas e as costas estejam tocando no aparelho, que os joelhos estejam esticados e que os braços estejam estendidos ao longo do corpo.

Com a mão sob o queixo do entrevistado, posicione sua cabeça de forma que a parte exterior da órbita ocular esteja no mesmo plano do orifício do ouvido (Plano de Frankfurt).

Baixe lentamente a haste móvel do aparelho até tocar o topo da cabeça em sua parte média, com pressão suficiente para comprimir o cabelo, mas sem empurrar a cabeça para baixo.

Segure firmente a haste móvel do aparelho enquanto o entrevistado afasta-se do antropômetro.

Faça a leitura do antropômetro e registre imediatamente o valor observado no formulário, respeitando 1 casa decimal.

ALERTA: Para registrar a medida utilize a casa decimal após a vírgula, não arredonde.

Resultado da medida: ____ , ____ cm (888,8)NSA (999,9) IGN

Se a altura não pode ser medida por qualquer motivo, registre aqui:

1.2. PESO

Medida 2 –AGORA, GOSTARIA DE PESAR O(A) SR.(A). POR FAVOR, VOU PRECISAR QUE O(A) SR.(A) SUBA NA BALANÇA E OLHE PARA FRENTE, COM OS BRAÇOS AO LONGO DO CORPO. PERMANEÇA EM PÉ, COM O PESO IGUALMENTE DISTRIBUÍDO EM AMBOS OS PÉS.

O(a) entrevistado(a) deve estar vestido(a) com o mínimo de roupas (roupas leves, sem sapatos, sem objetos nos bolsos e sem acessórios pesados). A balança deve ser posicionada em piso plano, firme e suficientemente iluminado. Se o entrevistado estiver na lavoura ou ambiente aberto, encaminhar o entrevistado a um local com piso plano (Ex.: galpão, casa).

Técnica de medição:

Antes de iniciar a pesagem, certifique-se de que a balança esta “tarada”. Sempre zere a balança antes de iniciar o trabalho.

Com a balança zerada, peça ao entrevistado que suba calmamente sobre a plataforma da balança, posicionando-se bem no centro.

Cuide para que o entrevistado esteja com o corpo ereto e a cabeça erguida, com o peso igualmente distribuído nos dois pés e com os braços estendidos ao longo do corpo. O peso aparecerá no visor da balança.

Peça para o entrevistado(a) permanecer imóvel até que a balança sinalize com um apito.

Assim que escutar o apito, faça a leitura do peso com uma casa decimal. Registre imediatamente o valor observado no formulário. Exemplo: 78,0Kg ou 59,6Kg.

ALERTA: Só serão consideradas medidas validas entre $\geq 30\text{Kg}$ e $\leq 150\text{Kg}$. Para registrar a medida utilize a casa decimal após a vírgula. Preencha todas as casas, incluindo o zero quando necessário. Não arredonde. Ex.: 90,8 = 090,8

Informações a serem registradas sobre o peso:

Anote o valor que aparecer no visor da balança: _ _ _ , _ Kg
(888,8)NSA (999,9)IGN

Se o peso não puder ser aferido por qualquer motivo, registre aqui.

Anote as roupas que o entrevistado está usando.

1.3. CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA

Medida 3 –AGORA, GOSTARIA DE MEDIR A SUA CINTURA. O(A) SR.(A) PODE PERMANECER DE PÉ. POR FAVOR, VOU PRECISAR QUE O(A) SR.(A) FIQUE COM A SUA CINTURA EXPOSTA PARA MEDI-LA.

A medida não pode ser feita sobre a roupa.

Técnica de medição:

O entrevistado deve ficar em pé com os braços relaxados ao lado do corpo e com os pés levemente afastados.

A fita deve ser colocada no plano horizontal ao nível da cintura natural (parte mais estreita do tronco), conforme figura 1.

Se houver dificuldades para identificar a parte mais estreita do tronco (especialmente em indivíduos obesos), a circunferência da cintura deve ser medida no plano horizontal, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca.

A medida deve ser tomada ao final de uma expiração normal, sem comprimir a pele.

O valor da medida a ser anotado corresponderá àquele que estiver sobreposto com o ponto inicial da fita (ponto zero).

O valor observado deve ser registrado com precisão de 0,1cm. Exemplo: 97,3 ou 102,0cm.

Repetir o processo, sendo realizadas, então, duas medidas.

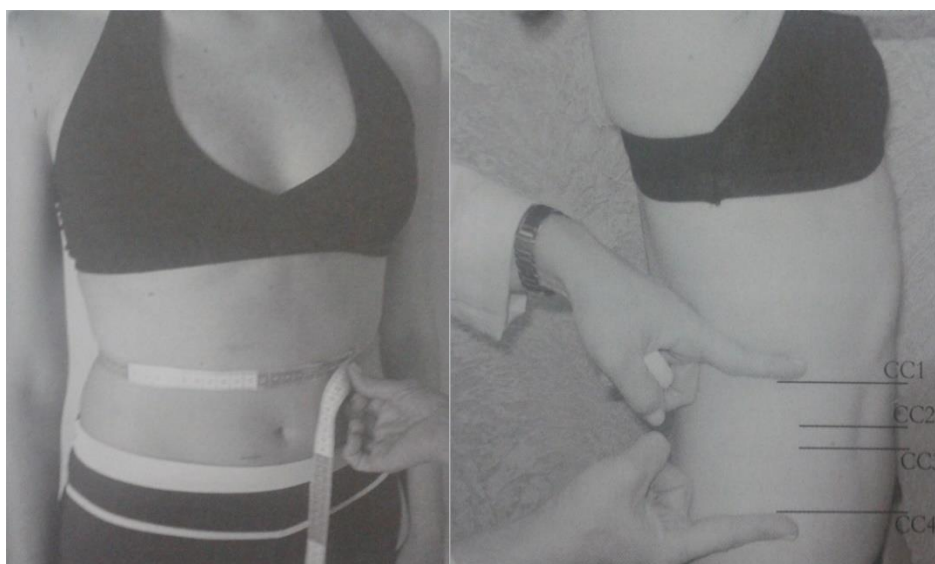


Figura 1. Técnica de aferição da medida da circunferência da cintura. À direita, aferição da cintura natural. À esquerda, medida realizada entre a última costela (CC1) e a crista ilíaca (CC4).

Atenção: Só são consideradas medidas válidas $\geq 50\text{cm}$ e $\leq 150\text{cm}$.

ALERTA: Para registrar a medida utilize a vírgula. Preencha todas as casas, incluindo o zero (à esquerda) quando necessário. Não arredonde. Ex.: 82,4 = 082,4

Informações a serem registradas sobre a circunferência da cintura:

Anote o resultado da 1ª medida: _ _ _ , _ cm
(888,8)NSA (999,9)IGN

Anote o resultado da 2ª medida: _ _ _ , _ cm
(888,8)NSA (999,9)IGN

Se a diferença entre a primeira e a segunda medida for maior do que 1cm, realizar a terceira medida.

Anote o resultado da 3ª medida: _ _ _ , _ cm

(888,8)NSA (999,9)IGN

Se a circunferência da cintura não pode ser medida por qualquer motivo, registre aqui:

1.3.1. QUANDO DEVO REALIZAR A TERCEIRA MEDIDA?

Quando a diferença entre a primeira e a segunda medida for superior a 1cm a medida deve ser refeita. **Exemplo:** Primeira medida (70,1cm) segunda medida (71,3cm) → diferença entre as duas medidas (1,2cm), neste caso devemos realizar a terceira medida.

ANEXO 5 – Material utilizado na padronização de medidas antropométricas consórcio rural 2015/2016

Planilhas para padronização segundo metodologia de Habicht:

ENTREVISTADOR 1							Padrão Ouro				
voluntários	Medida 1	Medida 2	med1-med2	d²			voluntários	Medida 1	Medida 2	med1-med2	d²
1	10	5	5	25			1	8	9	-1	1
2			0	0			2			0	0
3			0	0			3			0	0
4			0	0			4			0	0
5			0	0			5			0	0
6			0	0			6			0	0
7			0	0			7			0	0
8			0	0			8			0	0
9			0	0			9			0	0
10			0	0			10			0	0
Somatório				25			Somatório				1
Resultado Precisão				3							
Resultado Exatidão				5							

ANEXO 6. Normas de publicação da revista – Revista de Saúde Pública

NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA

São aceitos manuscritos nos idiomas: português, espanhol e inglês. O texto de manuscrito de pesquisa original deve seguir a estrutura conhecida como IMRD: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão (Estrutura do Texto). Manuscritos baseados em pesquisa qualitativa podem ter outros formatos, admitindo-se Resultados e Discussão em uma mesma seção e Considerações Finais/Conclusões. Outras categorias de manuscritos (revisões, comentários, etc.) seguem os formatos de texto a elas apropriados.

Os estudos devem ser apresentados de forma que qualquer pesquisador interessado possa reproduzir os resultados. Para isso estimulamos o uso das seguintes recomendações, de acordo com a categoria do manuscrito submetido:

CONSORT checklist e fluxograma para ensaios controlados e randomizados
STARD checklist e fluxograma para estudos de acurácia diagnóstica
MOOSE checklist e fluxograma para metanálises e revisões sistemáticas de estudos observacionais
PRISMA checklist e fluxograma para revisões sistemáticas e metanálises
STROBE checklist para estudos observacionais em epidemiologia
RATS checklist para estudos qualitativos

CATEGORIAS DE ARTIGOS

a) Artigos Originais

Incluem estudos observacionais, estudos experimentais ou quase-experimentais, avaliação de programas, análises de custo-efetividade, análises de decisão e estudos sobre avaliação de desempenho de testes diagnósticos para triagem populacional. Cada artigo deve conter objetivos e hipóteses claras, desenho e métodos utilizados, resultados, discussão e conclusões.

Incluem também ensaios teóricos (críticas e formulação de conhecimentos teóricos relevantes) e artigos dedicados à apresentação e discussão de aspectos metodológicos e técnicas utilizadas na pesquisa em saúde pública. Neste caso, o texto deve ser organizado em tópicos para guiar os leitores quanto aos elementos essenciais do argumento desenvolvido.

INSTRUMENTOS DE AFERIÇÃO EM PESQUISAS POPULACIONAIS

Manuscritos abordando instrumentos de aferição podem incluir aspectos relativos ao desenvolvimento, a avaliação e à adaptação transcultural para uso em estudos populacionais, excluindo-se aqueles de aplicação clínica, que não se incluem no escopo da RSP.

Aos manuscritos de instrumentos de aferição, recomenda-se que seja apresentada uma apreciação detalhada do construto a ser avaliado, incluindo seu possível gradiente de intensidade e suas eventuais subdimensões. O desenvolvimento de novo instrumento deve estar amparado em revisão de literatura, que identifique explicitamente a insuficiência de propostas prévias e justifique a necessidade de novo instrumental.

Deve ser detalhada a proposição, a seleção e a confecção dos itens, bem como o emprego de estratégias para adequá-los às definições do construto, incluindo o uso de técnicas qualitativas de pesquisa (entrevistas em profundidade, grupos focais etc.), reuniões com painéis de especialistas, entre outras. O trajeto percorrido na definição da forma de mensuração dos itens e a realização de pré-testes com seus conjuntos preliminares necessitam ser descritos no texto. A avaliação das

validades de face, conteúdo, critério, construto e/ou dimensional deve ser apresentada em detalhe.

Análises de confiabilidade do instrumento também devem ser apresentadas e discutidas, incluindo-se medidas de consistência interna, confiabilidade teste-reteste e/ou concordância inter-observador. Os autores devem expor o processo de seleção do instrumento final e situá-lo em perspectiva crítica e comparativa com outros instrumentos destinados a avaliar o mesmo construto ou construtos semelhantes.

Para os manuscritos sobre **adaptação transcultural** de instrumentos de aferição, além de atender, de forma geral, às recomendações supracitadas, faz-se necessário explicitar o modelo teórico norteador do processo. Os autores devem, igualmente, justificar a escolha de determinado instrumento para adaptação a um contexto sociocultural específico, com base em minuciosa revisão de literatura. Finalmente, devem indicar explicitamente quais e como foram seguidas as etapas do modelo teórico de adaptação no trabalho submetido para publicação. Obs: O instrumento de aferição deve ser incluído como anexo dos artigos submetidos.

No preparo do manuscrito, além das recomendações citadas, verifique as instruções de formatação a seguir.

Formatação

Devem conter até 3500 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

Número de tabelas/figuras: até 5 no total.

Número de referências: até 30 no total.

Resumos no formato estruturado com até 300 palavras.

b) Comunicações breves – São relatos curtos de achados que apresentam interesse para a saúde pública, mas que não comportam uma análise mais abrangente e uma discussão de maior fôlego.

Formatação

Sua apresentação deve acompanhar as mesmas normas exigidas para artigos originais.

Devem conter até 1500 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências)

Número de tabelas/figuras: uma tabela ou figura.

Número de referências: até 5 no total.

Resumos no formato narrativo com até 100 palavras.

c) Artigos de revisão

Revisão sistemática e meta-análise - Por meio da síntese de resultados de estudos originais, quantitativos ou qualitativos, objetiva responder à pergunta específica e de relevância para a saúde pública. Descreve com pormenores o processo de busca dos estudos originais, os critérios utilizados para seleção daqueles que foram incluídos na revisão e os procedimentos empregados na síntese dos resultados obtidos pelos estudos revisados. Consulte:

MOOSE checklist e fluxograma para metanálises e revisões sistemáticas de estudos observacionais

PRISMA checklist e fluxograma para revisões sistemáticas e metanálises

Revisão narrativa/crítica - A revisão narrativa ou revisão crítica apresenta caráter descritivo-discursivo, dedicando-se à apresentação compreensiva e à discussão de

temas de interesse científico no campo da Saúde Pública. Deve apresentar formulação clara de um objeto científico de interesse, argumentação lógica, crítica teórico-metodológica dos trabalhos consultados e síntese conclusiva. Deve ser elaborada por pesquisadores com experiência no campo em questão ou por especialistas de reconhecido saber.

Formatação

Devem conter até 4000 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

Número de tabelas/figuras: até 5 no total.

Número de referências: sem limites.

Resumos no formato estruturado com até 300 palavras, ou narrativo com até 150 palavras.

d) Comentários

Visam a estimular a discussão, introduzir o debate e "oxigenar" controvérsias sobre aspectos relevantes da saúde pública. O texto deve ser organizado em tópicos ou subitens destacando na Introdução o assunto e sua importância. As referências citadas devem dar sustentação aos principais aspectos abordados no artigo.

Formatação

Devem conter até 2000 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

Número de referências: até 30 no total.

Número de tabelas/figuras: até 5 no total.

Resumos no formato narrativo com até 150 palavras.

Publicam-se também Cartas Ao Editor com até 600 palavras e até 5 referências.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO MANUSCRITO

Autoria

O conceito de autoria está baseado na contribuição substancial de cada uma das pessoas listadas como autores, no que se refere sobretudo à concepção do projeto de pesquisa, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica. A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada em declaração para esta finalidade. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima.

Dados de identificação dos autores (cadastro)

Nome e sobrenome: O autor deve seguir o formato pelo qual já é indexado nas bases de dados.

Correspondência: Deve constar o nome e endereço do autor responsável para troca de correspondência.

Instituição: Podem ser incluídas até três hierarquias institucionais de afiliação (por exemplo: departamento, faculdade, universidade).

Coautores: Identificar os coautores do manuscrito pelo nome, sobrenome e instituição, conforme a ordem de autoria.

Financiamento da pesquisa: Se a pesquisa foi subvencionada, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.

Apresentação prévia: Tendo sido apresentado em reunião científica, indicar o nome do evento, local e ano da realização.

Conflito de interesse

Quando baseado em tese ou dissertação, indicar o nome do autor, título, ano, nome do programa de pós-graduação e instituição onde foi apresentada.

A confiabilidade pública no processo de revisão por pares e a credibilidade de artigos publicados dependem em parte de como os conflitos de interesses são administrados durante a redação, revisão por pares e tomada de decisões pelos editores.

Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores possuem interesses que, aparentes ou não, podem influenciar a elaboração ou avaliação de manuscritos. O conflito de interesses pode ser de natureza pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira.

Quando os autores submetem um manuscrito, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros ou de outra natureza que possam ter influenciado seu trabalho. Os autores devem reconhecer no manuscrito todo o apoio financeiro para o trabalho e outras conexões financeiras ou pessoais com relação à pesquisa. O relator deve revelar aos editores quaisquer conflitos de interesse que poderiam influir em sua opinião sobre o manuscrito, e, quando couber, deve declarar-se não qualificado para revisá-lo.

Se os autores não tiverem certos do que pode constituir um potencial conflito de interesses, devem contatar a secretaria editorial da Revista.

Declaração de documentos

Em conformidade com as diretrizes do *International Committee of Medical Journal Editors*, são solicitados alguns documentos e declarações do (s) autor (es) para a avaliação de seu manuscrito. Observe a relação dos documentos abaixo e, nos casos em que se aplique, anexe o documento ao processo. O momento em que tais documentos serão solicitados é variável:

Documento/declaração	Quem assina	Quando anexar
a. <u>Carta de Apresentação</u>	Todos os autores	Na submissão
b. <u>Declaração de responsabilidade</u>	Todos os autores	Na submissão
c. <u>Responsabilidade pelos Agradecimentos</u>	Autor responsável	Após a aprovação
d. <u>Transferência de Direitos Autorais</u>	Todos os autores	Após a aprovação

a) Carta de Apresentação

A carta deve ser assinada por todos os autores e deve conter:

Informações sobre os achados e conclusões mais importantes do manuscrito, esclarecendo seu significado para a saúde pública.

Se os autores têm artigos publicados na linha de pesquisa do manuscrito, mencionar até três.

Declaração de responsabilidade de cada autor: ter contribuído substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; ter contribuído significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e ter participado da aprovação da versão final do manuscrito. Para maiores informações sobre critérios de autoria, consulte o site da RSP.

Declaração de potenciais conflitos de interesses dos autores.

Atestar a exclusividade da submissão do manuscrito à RSP.

Responder- Qual a novidade do seu estudo? Por que deve ser publicado nesta revista?

b) Declaração de responsabilidade

Segundo o critério de autoria do *International Committee of Medical Journal Editors*, autores devem contemplar todas as seguintes condições: (1) Contribuí

substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; (2) Contribuí significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) Participei da aprovação da versão final do manuscrito.

No caso de grupo grande ou multicêntrico ter desenvolvido o trabalho, o grupo deve identificar os indivíduos que aceitam a responsabilidade direta pelo manuscrito. Esses indivíduos devem contemplar totalmente os critérios para autoria definidos acima e os editores solicitarão a eles as declarações exigidas na submissão de manuscritos. O autor correspondente deve indicar claramente a forma de citação preferida para o nome do grupo e identificar seus membros. Normalmente serão listados no final do texto do artigo.

Aquisição de financiamento, coleta de dados, ou supervisão geral de grupos de pesquisa, somente, não justificam autoria.

Todas as pessoas relacionadas como autores devem assinar declaração de responsabilidade.

c) Agradecimentos

Devem ser mencionados os nomes de pessoas que, embora não preencham os requisitos de autoria, prestaram colaboração ao trabalho. Será preciso explicitar o motivo do agradecimento, por exemplo, consultoria científica, revisão crítica do manuscrito, coleta de dados, etc. Deve haver permissão expressa dos nomeados e o autor responsável deve anexar a Declaração de Responsabilidade pelos Agradecimentos. Também pode constar desta parte apoio logístico de instituições.

d) Transferência de direitos autorais

Todos os autores devem ler, assinar e enviar documento transferindo os direitos autorais. O artigo só será liberado para publicação quando esse documento estiver de posse da RSP.

PREPARO DO MANUSCRITO

Título no idioma original do manuscrito e em inglês

O título deve ser conciso e completo, contendo informações relevantes que possibilitem recuperação do artigo nas bases de dados. O limite é de 90 caracteres, incluindo espaços. Se o manuscrito for submetido em inglês, fornecer também o título em português.

Título resumido

Deve conter até 45 caracteres.

Descritores

Devem ser indicados entre 3 a 10, extraídos do vocabulário "**Descritores em Ciências da Saúde**" (**DeCS**), nos idiomas português, espanhol e inglês, com base no **Medical Subject Headings (MeSH)**. Se não forem encontrados descritores adequados para a temática do manuscrito, poderão ser indicados termos livres (ou *key words*) mesmo não existentes nos vocabulários citados.

Figuras e Tabelas

Todos os elementos gráficos ou tabulares apresentados serão identificados como figura ou tabela, e numerados sequencialmente a partir de um, e não como quadros, gráficos, etc.

Resumo

São publicados resumos em português, espanhol e inglês. Para fins de cadastro do manuscrito, deve-se apresentar dois resumos, um na língua original do

manuscrito e outro em inglês (ou em português, em caso de manuscrito apresentado em inglês). As especificações quanto ao tipo de resumo estão descritas em cada uma das **categorias de artigos**. Como regra geral, o resumo deve incluir: objetivo do estudo, principais procedimentos metodológicos (população em estudo, local e ano de realização, métodos observacionais e analíticos), principais resultados e conclusões.

Estrutura do texto

Introdução – Deve ser curta, relatando o contexto e a justificativa do estudo, apoiados em referências pertinentes ao objetivo do manuscrito, que deve estar explícito no final desta parte. Não devem ser mencionados resultados ou conclusões do estudo que está sendo apresentado.

Métodos – Os procedimentos adotados devem ser descritos claramente; bem como as variáveis analisadas, com a respectiva definição quando necessária e a hipótese a ser testada. Devem ser descritas a população e a amostra, instrumentos de medida, com a apresentação, se possível, de medidas de validade; e conter informações sobre a coleta e processamento de dados. Deve ser incluída a devida referência para os métodos e técnicas empregados, inclusive os métodos estatísticos; métodos novos ou substancialmente modificados devem ser descritos, justificando as razões para seu uso e mencionando suas limitações. Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Os autores devem explicitar que a pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos e aprovada por comitê de ética.

Resultados – Devem ser apresentados em uma sequência lógica, iniciando-se com a descrição dos dados mais importantes. Tabelas e figuras devem ser restritas àquelas necessárias para argumentação e a descrição dos dados no texto deve ser restrita aos mais importantes. Os gráficos devem ser utilizados para destacar os resultados mais relevantes e resumir relações complexas. Dados em gráficos e tabelas não devem ser duplicados, nem repetidos no texto. Os resultados numéricos devem especificar os métodos estatísticos utilizados na análise. Material extra ou suplementar e detalhes técnicos podem ser divulgados na versão eletrônica do artigo.

Discussão – A partir dos dados obtidos e resultados alcançados, os novos e importantes aspectos observados devem ser interpretados à luz da literatura científica e das teorias existentes no campo. Argumentos e provas baseadas em comunicação de caráter pessoal ou divulgadas em documentos restritos não podem servir de apoio às argumentações do autor. Tanto as limitações do trabalho quanto suas implicações para futuras pesquisas devem ser esclarecidas. Incluir somente hipóteses e generalizações baseadas nos dados do trabalho. As conclusões devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

Referências

Listagem: As referências devem ser normalizadas de acordo com o *estilo Vancouver - Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication*, ordenadas alfabeticamente e numeradas. Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com o PubMed e grafados no formato itálico. No caso de publicações com até seis autores, citam-se todos; acima de seis, citam-se os seis primeiros, seguidos da expressão latina “et al”. Referências de um mesmo autor devem ser organizadas em ordem cronológica crescente. Sempre que possível incluir o DOI do documentado citado, de acordo com os exemplos a seguir.

Exemplos:

Artigos de periódicos

Narvai PC. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. *Cienc Saude Coletiva*. 2000;5(2):381-92. DOI:10.1590/S1413-81232000000200011

Zinn-Souza LC, Nagai R, Teixeira LR, Latorre MRDO, Roberts R, Cooper SP, et al. Fatores associados a sintomas depressivos em estudantes do ensino médio de São Paulo, Brasil. *Rev Saude Publica*. 2008;42(1):34-40. DOI:10.1590/S0034-89102008000100005

Livros

Wunsch Filho V, Koifman S. Tumores malignos relacionados com o trabalho. In: Mendes R, coordenador. *Patologia do trabalho*. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2003. v.2, p. 990-1040.

Foley KM, Gelband H, editors. *Improving palliative care for cancer* Washington: National Academy Press; 2001[citado 2003 jul 13] Disponível em: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10149

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas ("Citing Medicine") da National Library of Medicine, disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>.

Referências a documentos não indexados na literatura científica mundial, em geral de divulgação circunscrita a uma instituição ou a um evento (teses, relatórios de pesquisa, comunicações em eventos, dentre outros) e informações extraídas de documentos eletrônicos, não mantidas permanentemente em sites, se relevantes, devem figurar no rodapé das páginas do texto onde foram citadas.

Citação no texto

A referência deve ser indicada pelo seu número na listagem, na forma de expoente antes da pontuação no texto, sem uso de parênteses, colchetes ou similares. Nos casos em que a citação do nome do autor e ano for relevante, o número da referência deve ser colocado a seguir do nome do autor. Trabalhos com dois autores devem fazer referência aos dois autores ligados por 'e'. Nos outros casos apresentar apenas o primeiro autor (seguido de 'et al.' em caso de autoria múltipla).

Exemplos:

A promoção da saúde da população tem como referência o artigo de Evans e Stoddart⁹, que considera a distribuição de renda, desenvolvimento social e reação individual na determinação dos processos de saúde-doença.

Segundo Lima et al.⁹ (2006), a prevalência de transtornos mentais em estudantes de medicina é maior do que na população em geral.

Tabelas

Devem ser apresentadas no final do texto, após as referências bibliográficas, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título. Se houver tabela extraída de outro trabalho, previamente publicado, os autores devem solicitar formalmente autorização da revista que a publicou, para sua reprodução. Para composição de uma tabela legível, o número máximo é de 10 colunas, dependendo da quantidade do conteúdo de cada casela. Notas em tabelas devem ser indicadas por letras e em sobrescrito.

Figuras

As ilustrações (fotografias, desenhos, gráficos, etc.) devem ser citadas como Figuras e numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e apresentadas após as tabelas. Devem conter título e legenda apresentados na parte inferior da figura. Só serão admitidas para publicação figuras suficientemente claras e com qualidade digital, preferentemente no formato vetorial. No formato JPEG, a resolução mínima deve ser de 300 dpi. Não se aceitam gráficos apresentados com as linhas de grade, e os elementos (barras, círculos) não podem apresentar volume (3-D). Se houver figura extraída de outro trabalho, previamente publicado, os autores devem solicitar autorização, por escrito, para sua reprodução.

Checklist para submissão

1. Nome e instituição de afiliação de cada autor, incluindo e-mail e telefone.
2. Título do manuscrito, em português e inglês, com até 90 caracteres, incluindo os espaços entre as palavras.
3. Título resumido com 45 caracteres.
4. Texto apresentado em letras arial, corpo 12, em formato Word ou similar (doc, docx e rtf).
5. Resumos estruturados para trabalhos originais de pesquisa em dois idiomas, um deles obrigatoriamente em inglês.
6. Resumos narrativos para manuscritos que não são de pesquisa em dois idiomas, um deles obrigatoriamente em inglês.
7. Carta de Apresentação, constando a responsabilidade de autoria e conflito de interesses, assinada por todos os autores.
8. Nome da agência financiadora e número (s) do (s) processo (s).
9. No caso de artigo baseado em tese/dissertação, indicar o nome da instituição/programa, grau e o ano de defesa.
10. Referências normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas alfabeticamente pelo primeiro autor e numeradas, verificando se todas estão citadas no texto.
11. Tabelas numeradas sequencialmente, com título e notas, com no máximo 10 colunas.
12. Figura no formato vetorial ou em pdf, ou tif, ou jpeg ou bmp, com resolução mínima 300 dpi; em se tratando de gráficos, devem estar sem linhas de grade e sem volume.
13. Tabelas e figuras não devem exceder a cinco, no conjunto.

PROCESSO EDITORIAL

a) Revisão da redação científica

Para ser publicado, o manuscrito aprovado é submetido à revisão da redação científica, gramatical e de estilo. A RSP se reserva o direito de fazer alterações visando a uma perfeita comunicação aos leitores. O autor responsável terá acesso a todas as modificações sugeridas até a última prova enviada. Inclusive a versão em inglês do artigo terá esta etapa de revisão.

b) Provas

Após sua aprovação pelos editores, o manuscrito será revisado por uma equipe que fará a revisão da redação científica (clareza, brevidade, objetividade e solidez), gramatical e de estilo.

O autor responsável pela correspondência receberá uma prova, em arquivo de texto (doc, docx ou rtf), com as observações/alterações feitas pela equipe de leitura técnica. O prazo para a revisão da prova é de dois dias.

Caso ainda haja dúvidas nessa prova, a equipe editorial entrará em contato para revisão, até que se chegue a uma versão final do texto. Em seguida, o texto final passará por uma revisão gramatical. Após essa revisão o autor receberá nova prova, no formato final para publicação. Nessa última revisão podem ser feitas apenas correções de erros, pois não serão admitidos mais ajustes de forma. O prazo para a revisão da prova final é de um dia.

Artigos submetidos em português ou espanhol serão vertidos para o inglês. Aproximadamente uma semana após o autor ter finalizado a prova do artigo, a RSP enviará a versão em inglês do artigo para apreciação do autor. Nesta revisão, o autor deverá atentar para possíveis erros de interpretação, vocabulário da área e principalmente, equivalência de conteúdo com a versão “original aprovada”. O prazo de revisão da versão em inglês é de dois dias.

A Revista adota o sistema de publicação continuada (*rolling pass*). Desta forma, a publicação do artigo se torna mais rápida: não depende de outros artigos para fechamento de um fascículo, mas do processo individual de cada artigo. Por isso, solicitamos o cumprimento dos prazos estipulados.

Taxa de publicação

Em janeiro de 2012, a RSP instituiu a cobrança de uma taxa por artigo publicado. Esta taxa deve ser paga por todos os autores que tiverem seus manuscritos *aprovados* para publicação. Essa cobrança destina-se a complementar os recursos públicos obtidos da Universidade de São Paulo e de órgãos de apoio à pesquisa do Estado de São Paulo e do Brasil. Essa complementação é essencial para assegurar qualidade, impacto e regularidade do periódico, incluindo manutenção do sistema eletrônico de submissão e avaliação de manuscritos, revisão da redação científica e tradução/revisão para o inglês de todos os manuscritos aprovados.

A taxa de publicação é de R\$ 1.800,00 para artigo original, revisão e comentário; e para comunicação-breve, a taxa é de R\$ 1.200,00. Assim que o manuscrito for aprovado, o autor receberá instruções de como proceder para o pagamento da taxa – transferência ou depósito bancário.

A RSP fornecerá aos autores os documentos necessários para comprovar o pagamento da taxa, perante instituições empregadoras, programas de pós-graduação ou órgãos de fomento à pesquisa.

Suplementos

Temas relevantes em saúde pública podem ser temas de suplementos. A Revista publica até dois suplementos por volume/ano, sob demanda.

Os suplementos são coordenados por, no mínimo, três editores. Um é obrigatoriamente da RSP, escolhido pelo Editor Científico. Dois outros editores-convidados podem ser sugeridos pelo proponente do suplemento.

Todos os artigos submetidos para publicação no suplemento serão avaliados por revisores externos, indicados pelos editores do suplemento. A decisão final sobre a publicação de cada artigo será tomada pelo Editor do suplemento que representar a RSP.

O suplemento poderá ser composto por artigos originais (incluindo ensaios teóricos), artigos de revisão, comunicações breves ou artigos no formato de comentários.

Os autores devem apresentar seus trabalhos de acordo com as instruções aos autores disponíveis no site da RSP.

Para serem indexados, tanto os autores dos artigos do suplemento, quanto seus editores devem esclarecer os possíveis conflitos de interesses envolvidos em sua publicação. As informações sobre conflitos de interesses que envolvem autores, editores e órgãos financiadores deverão constar em cada artigo e na contra-capa da Revista.

a) Carta de apresentação

Cidade, __[dia]__ de Mês de Ano.

Prezado Sr. Editor, *Revista de Saúde Pública*

Submetemos à sua apreciação o trabalho “_____ [título] _____”, o qual se encaixa nas áreas de interesse da RSP. A revista foi escolhida [colocar justificativa da escolha da revista para a publicação do manuscrito].

O autor 1 participou da concepção, planejamento, análise, interpretação e redação do trabalho; e, o autor 2 participou na interpretação e redação do trabalho. Ambos os autores aprovaram a versão final encaminhada.

O trabalho está sendo submetido exclusivamente à RSP. Os autores não possuem conflitos de interesse ao presente trabalho. (Se houver conflito, especificar).

nome completo do autor 1 + assinatura

nome completo do autor 2 + assinatura

b) Declaração de responsabilidade

Eu, (nome por extenso), certifico que participei da autoria do manuscrito intitulado (título) nos seguintes termos:

“Certifico que participei suficientemente do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo.”

“Certifico que o manuscrito representa um trabalho original e que nem este manuscrito, em parte ou na íntegra, nem outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, foi publicado ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou no eletrônico, exceto o descrito em anexo.”

“Atesto que, se solicitado, fornecerei ou cooperarei totalmente na obtenção e fornecimento de dados sobre os quais o manuscrito está baseado, para exame dos editores.”

Contribuição:

Local, data

Assinatura

c) Declaração de responsabilidade pelos agradecimentos

Eu, (nome por extenso do autor responsável pela submissão), autor do manuscrito intitulado (título completo do artigo):

• Certifico que todas as pessoas que tenham contribuído substancialmente à realização deste manuscrito, mas não preencheram os critérios de autoria, estão nomeados com suas contribuições específicas em Agradecimentos no manuscrito.

- Certifico que todas as pessoas mencionadas nos Agradecimentos forneceram a respectiva permissão por escrito.

____/____/____
DATA

NOME COMPLETO E ASSINATURA

d) Declaração de transferência de direitos autorais

Declaro para os devidos fins que concordamos que os direitos autorais referentes ao manuscrito [TÍTULO], aprovado para a publicação na Revista de Saúde Pública, se tornarão propriedade exclusiva da Faculdade de Saúde Pública, vedada qualquer produção, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que seja solicitada a prévia e necessária autorização.

Autores:

Local, data

NOME COMPLETO + Assinatura

Local, data

NOME COMPLETO + Assinatura