

INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

BRUNO MATOS CORRÊA

**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO
ASSOCIADOS AO SOBREPESO E OBESIDADE
EM ADULTOS DE ZONA RURAL DA BAHIA**

Salvador - BA

2014

BRUNO MATOS CORRÊA

**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO
ASSOCIADOS AO SOBREPESO E OBESIDADE
EM ADULTOS DE ZONA RURAL DA BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Salvador - BA

2014

BRUNO MATOS CORRÊA

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO SOBREPESO E OBESIDADE EM ADULTOS DE ZONA RURAL DA BAHIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Data de defesa: 30/05/2014

BANCA EXAMINADORA

Professor Guilherme de Sousa Ribeiro

**Instituto de Saúde Coletiva
Universidade Federal da Bahia**

Professor Carlos Antônio de Souza Teles Santos

**Departamento de Ciências Exatas Universidade
Estadual de Feira de Santana**

Professora Sheila Maria Alvim Matos
(Orientadora)

**Instituto de Saúde Coletiva
Universidade Federal da Bahia**

Salvador, ____ de _____ de 2014

MATOS CORRÊA, Bruno. **PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO SOBREPESO E OBESIDADE EM ADULTOS DE ZONA RURAL DA BAHIA. 2014. 122 fls.** Dissertação , Mestrado em Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva, **UFBA**, Salvador, **2014**.

RESUMO

Introdução: O sobrepeso e obesidade são consequências de um balanço energético positivo que pode afetar adversamente a saúde, levando à perda importante da quantidade e qualidade de vida. **Objetivo:** Identificar a prevalência e fatores associados ao sobrepeso, obesidade e obesidade central em adultos de zona rural. **Metodologia:** Pesquisa observacional, de desenho transversal, realizada na zona rural de Serrinha, Bahia, Brasil, com 568 adultos acima de 20 anos de idade. Foram utilizados questionários padronizados para coleta de dados, realizada aferição de medidas de peso, altura, e circunferência abdominal, e avaliada a percepção da imagem corporal por meio da escala de silhuetas para adultos. A análise estatística foi feita com a regressão de Poisson robusta, usando como medida de associação a Razão de Prevalência. **Aspectos éticos:** Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), sob o protocolo nº 160/2011. **Resultados:** Foram encontradas prevalências elevadas de sobrepeso (37,9%), obesidade (18,3%) e obesidade central (67,3%). Após ajuste em modelos multivariados, os principais fatores associados ao sobrepeso foram idade de 40 a 49 anos (RP: 2,24; IC95%: 1,56-3,22), ex-tabagismo (RP: 1,29; IC95%: 0,99-1,68) e nível muito ativo de atividade física (RP: 1,42; IC95%: 1,08-1,88); e os principais fatores associados à obesidade e obesidade central foram gênero feminino (RP: 2,28; IC95%: 1,35-3,86 e RP: 1,86; IC95%: 1,56-2,21), comorbidades (RP: 1,48; IC95%: 1,01-2,19 e RP: 1,29; IC95%: 1,12-1,48) e insatisfação corporal (RP: 5,10; IC95%: 3,33-7,82 e RP: 1,22; IC95%: 1,11-1,35). **Conclusão:** Na população de adultos de zona rural, há altas prevalências de sobrepeso, obesidade e obesidade central, principalmente em mulheres com idade elevada, portadoras de comorbidades e insatisfação corporal.

Palavras-chaves: Sobrepeso, Obesidade, Consumo Alimentar, Atividade Física, Imagem Corporal, Adultos, Zona Rural

MATOS CORRÊA, Bruno. **PREVALENCE AND RISK FACTORS ASSOCIATED TO OVERWEIGHT AND OBESITY IN RURAL ADULTS FROM BAHIA. 2014. 122 fls.** Dissertação , Mestrado em Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva, **UFBA**, Salvador, **2014**.

ABSTRACT

Introduction: Overweight and obesity are consequences of a positive energetic balance that affect health adversely, taking to important loss of quantity and quality of life. **Objectives:** To identify the prevalence and associated factors to overweight, overall and central obesity, in rural adults. **Method:** Observational and cross-sectional survey conducted in the rural zone of Serrinha, Bahia, Brazil, with 568 rural adults older than twenty years. To collect the data were used standardized questionnaires, performed measures of Weight, High and Abdominal Circumference and evaluate the corporal image perception through an adult's figures scale. It was used the robust Poisson regression in statistical analysis and in multivariate analysis, using as measure of association the Prevalence Rate. **Ethic Aspects:** The project was approved by the Ethic Committee of the Feira de Santana Statewide University, by the protocol number nº 160/2011. **Results:** It was found high prevalence of overweight (37,9%) overall obesity (18,3%), and central obesity (67,3%). After adjusting by multivariate models, the main factors related to overweight were age 40 to 49 years (PR: 2,24; CI95%: 1,56-3,22), former smoking (PR: 1,29; CI95%: 0,99-1,68) and very high level of physical activity (PR: 1,29; CI95%: 0,99-1,68); and the main factors related to overall and central obesity were sex feminine (PR: 2,28; CI95%: 1,35-3,86 and PR: 1,86; CI95%: 1,56-2,21), comorbidities (PR: 1,48; CI95%: 1,01-2,19 and PR: 1,29; CI95%: 1,12-1,48) and body dissatisfaction (PR: 5,10; CI95%: 3,33-7,82 and PR: 1,22; CI95%: 1,11-1,35). **Conclusion:** In the rural adults researched, there are high prevalence of overweight, overall and central obesity, especially among older women with comorbidities and body dissatisfaction.

Key words: Overweight, Obesity, Food Intake, Physical Activity, Body Image, Adult, Rural Zone

DEDICATÓRIA

À minha avó Evalda Ferreira Matos (in memoriam), a quem devo tudo que sou, pelo exemplo de vida e determinação a ser sempre lembrada.

A todos os homens de ciência, grandes ou pequenos, reconhecidos ou não, que dedicam a vida a produzir conhecimento e ser úteis à sociedade, transformando o mundo em um lugar melhor.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa Bruna, pelo apoio inestimável durante todos os momentos de preparação e execução deste trabalho, compreendendo e aceitando as ausências prolongadas.

Ao meu filho Bruninho, minha fonte de energia e razão para continuar lutando, mesmo nos momentos mais difíceis, quando os objetivos parecem impossíveis e fora de alcance, não me deixando fraquejar ou desistir.

À todos os residentes da zona rural de Bela Vista e região, que gentilmente se dispuseram a participar dessa pesquisa, pela agradável hospitalidade com que receberam a mim e aos entrevistadores.

Aos profissionais de saúde de Equipe de Saúde da Família de Bela Vista, que se comprometeram com o trabalho, participando dos treinamentos e fazendo as visitas para coleta de dados em domicílios muitas vezes distantes e afastados um do outro, sob o sol escaldante da região.

Aos trabalhadores da clínica Vitaclin, pela enorme ajuda na digitação e estruturação do banco de dados.

À orientadora Sheila Alvim, essencial para a elaboração e conclusão deste trabalho, contribuindo com excelentes comentários e sugestões desde o início do projeto. Muito obrigado pelo apoio, incentivo e compreensão durante toda esta jornada. Você foi realmente fundamental, sem a sua ajuda eu não teria conseguido.

“A nossa sorte está em nossas próprias mãos, como está nas mãos do escultor a matéria-prima que ele converterá em obra de arte. Com esta atividade artística acontece o mesmo que com todas as outras: simplesmente nascemos com o potencial de fazê-lo. A habilidade para moldar o material no objeto almejado deve ser aprendida e cultivada com empenho.”

Johann Wolfgang von Goethe

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Modelo teórico hierárquico | 28 |
| Figura 2 – Localização do município de Serrinha - BA..... | 29 |
| Figura 3 – Escala de silhuetas para adultos..... | 39 |

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Idade de início do consumo de cigarros e bebidas alcoólicas 49

LISTA DE TABELAS

| | |
|----------------|----|
| Tabela 1 | 54 |
| Tabela 2..... | 57 |
| Tabela 3..... | 60 |
| Tabela 4..... | 63 |
| Tabela 5..... | 68 |

SUMARIO

| | |
|---|-----|
| 1. INTRODUÇÃO | 13 |
| 2. OBJETIVOS..... | 26 |
| 3. MODELO TEÓRICO HIERÁRQUICO | 27 |
| 4. MÉTODOS | 29 |
| a. LOCAL E DESENHO | 29 |
| b. POPULAÇÃO E AMOSTRA | 31 |
| c. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO | 32 |
| d. SELEÇÃO DA AMOSTRA | 32 |
| e. INSTRUMENTOS..... | 34 |
| f. DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS..... | 40 |
| g. REGISTRO E ANÁLISE DOS DADOS | 43 |
| 5. ASPÉCTOS ÉTICOS | 45 |
| 6. RESULTADOS | 46 |
| 6.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS..... | 46 |
| 6.2 SITUAÇÃO DE SAÚDE..... | 47 |
| 6.3 ESTILO DE VIDA..... | 48 |
| 6.4 SOBREPESO, OBESIDADE E OBESIDADE CENTRAL | 49 |
| 6.5 CONSUMO ALIMENTAR | 56 |
| 6.6 ATIVIDADE FÍSICA | 57 |
| 6.7 IMAGEM CORPORAL..... | 61 |
| 6.8 ANÁLISE MULTIVARIADA | 64 |
| 7. DISCUSSÃO | 70 |
| 7.1 PREVELÊNCIA DE SOBREPESO, OBESIDADE E OBESIDADE CENTRAL | 70 |
| 7.2 FATORES ASSOCIADOS | 72 |
| 7.3 LIMITAÇÕES E FRAQUEZAS | 96 |
| 8. REFERÊNCIAS..... | 101 |
| ANEXOS..... | 106 |

1. INTRODUÇÃO

Sobrepeso e obesidade são definidos como acúmulo excessivo de gordura corporal que pode afetar adversamente a saúde. É consequência de um balanço energético positivo e leva à perda importante da quantidade e qualidade de vida (WHO, 2000). Os dois aspectos mais relacionados a um quadro de balanço energético positivo têm sido mudanças no consumo alimentar, com aumento do fornecimento de energia pela dieta, e redução da atividade física. (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

A prevalência de sobrepeso e obesidade está aumentando globalmente, a uma taxa alarmante, inclusive nos países em desenvolvimento, e mais que dobrou, em todo o mundo, desde 1980. Dados da Organização Mundial da Saúde mostram que, em 2008, 35% dos adultos com 20 anos ou mais (1,4 bilhão de pessoas) estavam com sobrepeso e 12% (300 milhões) eram obesos. A cada ano, 2,8 milhões de adultos morrem como resultado do sobrepeso e obesidade, sendo atribuídos a estas condições 44% dos casos de diabetes, 23% das cardiopatias isquêmicas e 7 a 41% de certos tipos de câncer. (WHO, 2010).

Nos países em desenvolvimento, estima-se que mais de 115 milhões de pessoas sofram de problemas relacionados à obesidade (WHO, 2004b). Muitos países da América Latina estão vivenciando, nas últimas décadas, uma rápida transição demográfica, epidemiológica e nutricional, com aumento marcante das taxas de obesidade. Tornando-se este, um problema de saúde pública em quase todos os países, associado a uma alta incidência de doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, e influenciando, desta maneira, o perfil de morbimortalidade das populações. (KAIN et al., 2003; KAC; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003).

Quatro pesquisas nutricionais em amostras selecionadas aleatoriamente¹, comparáveis, com representatividade nacional, feitas em um intervalo de 34 anos, permitem descrever a tendência secular nutricional no Brasil, mostrando que a obesidade em adultos aumentou em homens e mulheres. O problema da deficiência nutricional no Brasil foi substituído por aquele do excesso de peso e obesidade, que se tornou um sério problema de saúde pública. As medidas antropométricas obtidas pela POF 2008-2009, com mais de 188 mil pessoas de todas as idades, mostraram que o excesso de peso excedeu em 28 vezes a frequência do déficit de peso no sexo masculino e em 13 vezes no sexo feminino. Nos 34 anos decorridos de 1974-1975 a 2008-2009, a prevalência de excesso de peso em adultos aumentou em quase três vezes no sexo masculino (de 18,5% para 50,1%) e em quase duas vezes no sexo feminino, de 28,7% para 48,0%. No mesmo período, a prevalência de obesidade aumentou em mais de quatro vezes para homens, de 2,8% para 12,5%, e em mais de duas vezes para mulheres, de 8,0% para 16,9%. Tanto a frequência do excesso de peso como da obesidade aumentou com a idade até a faixa etária de 45 a 54 anos, em homens, e até a faixa etária de 55 a 64 anos, em mulheres, declinando nas idades subsequentes. (IBGE, 2010).

No Brasil, outros estudos têm observado prevalências de sobrepeso em adultos de ambos os sexos, que variam de 32,8% a 53,1%, a depender da região geográfica (COQUEIRO et al., 2008). Internamente às regiões, foram mais frequentes em domicílios urbanos do que em domicílios rurais. (IBGE, 2010).

¹ Estas pesquisas, empreendidas pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) foram: O *Estudo Nacional sobre Despesa Familiar* (ENDEF) em 1974-1975, a *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição* (PNSN) em 1989; e as *Pesquisas de Orçamentos Familiares* (POF) em 2002-2003 e 2008-2009.

Portanto, em adultos do Brasil, o excesso de peso vem aumentando continuamente desde meados da década de 1970. Nos últimos seis anos, comparando-se resultados da POF 2008-2009 com os da POF 2002-2003, a frequência de pessoas com excesso de peso aumentou em mais de um ponto percentual ao ano, o que indica que, em cerca de dez anos, o excesso de peso poderia alcançar dois terços da população adulta do Brasil, magnitude semelhante à encontrada atualmente nos Estados Unidos, onde quase 70% da população adulta estão com sobrepeso ou obesidade. (FOLEY et al., 2012).

Uma das hipóteses levantadas para explicar as causas do aumento da prevalência de obesidade baseia-se na diminuição do gasto energético dos indivíduos, associado a fatores dietéticos, como a diminuição do consumo de fibras e o aumento do consumo de gorduras e açúcares (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004). Os estudos que correlacionam aspectos genéticos à ocorrência de obesidade não têm sido capazes de evidenciar a interferência destes em mais de um quarto dos obesos, fazendo com que ainda se acredite que o processo de acúmulo excessivo de gordura corporal, na maioria dos casos, seja desencadeado por aspectos socioambientais. (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

Nas últimas três décadas, os brasileiros vêm alterando seus padrões alimentares, com redução do consumo de alimentos tradicionais (arroz e feijão), acompanhado de um aumento de até 400% no consumo de produtos industrializados (biscoitos e refrigerantes) e manutenção do consumo excessivo de açúcar e baixo de frutas e hortaliças, além de aumento persistente no teor de gorduras em geral, principalmente saturadas. Este elevado consumo de calorias pode comprometer o balanço energético dos indivíduos e levar a um aumento do risco de obesidade na população. (LEVY-

COSTA et al., 2005). Além destes fatores associados à dieta, Mendonça e Anjos (2004) citam outros fatores que podem contribuir para o aumento da prevalência de excesso de peso nos brasileiros como alimentação fora de casa e crescimento da oferta de refeições rápidas. Franke, Wichmann e Pra (2007) ainda lembram outro fator, o número de refeições diárias, que mostra uma relação inversa com obesidade; ou seja, um menor número de refeições está associado a excesso de peso.

A outra parcela da equação de balanço energético, além do consumo de calorias, é o gasto de energia, que corresponde à taxa metabólica basal (gasto para manter em funcionamento as atividades vitais do organismo), ação dinâmica específica dos alimentos (energia necessária para a digestão, absorção e utilização dos alimentos) e atividade física (qualquer movimento corporal que gere gasto energético, incluindo todas as atividades voluntárias, como as do trabalho, lazer, domésticas e de deslocamento). (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

A associação entre a prática de atividade física e benefícios para a saúde é descrita na literatura há muito tempo, desde a década de 1950, com numerosos estudos evidenciando uma relação inversa entre o nível de atividade física e a mortalidade geral. (TAYLOR et al., 1962; CASPERSEN, et al., 1991; UNITED STATES, 1996; MATSUDO et al., 2001; SILVA et al., 2010; PUCCI et al., 2012).

A atividade física pode ser considerada um dos melhores investimentos em saúde pública, em virtude da economia direta de recursos de saúde que se alcança com o combate ao sedentarismo. Atualmente, mais de 2 milhões de mortes são atribuídas à inatividade física a cada ano no mundo. Em 1995, os Estados Unidos gastaram 24 bilhões de dólares (9,4% dos gastos totais com saúde) devido ao sedentarismo. (MATSUDO et al., 2001).

O suplemento da PNAD 2008, que gerou a publicação “*Um panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008*”, levantou dados referentes à prática de atividades físicas e os resultados mostraram que, no Brasil, apenas 10,2% das pessoas com 14 anos ou mais de idade praticavam exercício físico ou esporte regularmente. Por outro lado, entre 1970 e 2008, a fração de pessoas economicamente ativas envolvida em atividades agrícolas, associadas ao maior gasto energético, foi reduzida de 44,0% para 17,4%; enquanto a fração empregada em atividades do setor de serviços, associadas a menor gasto energético, aumentou de 38,0% para 59,1%. (IBGE, 2010).

Além destas mudanças nas ocupações por setores econômicos, contribuem para o aumento da prevalência de excesso de peso as alterações nas atividades de lazer, que passaram de atividades como prática de esportes, com muito gasto energético, para ver televisão ou usar computador durante várias horas sentado; além de mudanças nas atividades domésticas, através do uso de equipamentos, como a máquina de lavar roupas, que reduzem o gasto energético. (MENDONÇA; ANJOS, 2004). Um estudo recente envolvendo 153.996 adultos de áreas urbanas e rurais de 17 países com vários níveis de renda, incluindo o Brasil, mostrou que possuir aparelhos domésticos comuns, como televisão, automóvel e computador, está associado a um risco maior de obesidade. Entretanto, esta associação varia de acordo com o nível de renda do país, sendo encontrada uma associação significativamente positiva apenas em países de baixa ou média renda, parcialmente mediada pelo aumento do tempo sentado e consumo de energia e diminuição de atividade física. (LEAR et al., 2014).

Os fatores relacionados ao sobrepeso e à obesidade mais comumente registrados, além de dieta e atividade física, são os socioeconômicos, como escolaridade e renda. Alguns estudos mostraram uma associação inversa entre obesidade e nível de escolaridade (GIGANTE ET AL., 1997; AITSI-SELM I et al, 2012).

Nos últimos anos, a literatura vem acumulando várias evidências que mostram haver uma relação direta entre nível socioeconômico e sobrepeso ou obesidade nos países em desenvolvimento, com renda baixa, e inversa nos países desenvolvidos, com alta renda (BARBOSA et al, 2009, DAHLY et al, 2010; 2013; LORET DE MOLA et al, 2012, AITSI-SELM I et al, 2012, ATEK et al, 2013; SOVIO et al, 2013, ALABA e CHOLA, 2014, LEAR et al, 2014). Ou seja, enquanto nos países em desenvolvimento o excesso de peso é mais comuns entre os indivíduos mais ricos, nos países desenvolvidos é mais comum nos mais pobres. No Brasil, por exemplo, o excesso de peso foi mais evidente (61,8%) nos homens com maior rendimento (IBGE, 2010); assim como em populações rurais na Índia, a obesidade foi mais prevalente em posições socioeconômicas mais elevadas. (Sovio et al., 2013).

Há um consenso na literatura de que mulheres têm prevalências maiores de obesidade que homens (WHO, 2000; BRASIL, 2012; GIGANTE et al., 1997; VELASQUEZ-MELENDZ et al, 2007; SILVA et al, 2008; FERNANDES et al., 2009; DESLILE et al., 2012; ATEK et al., 2013; OGUNMOLA et al., 2013; ALABA; CHOLA, 2014), embora homens possam ter prevalências mais altas de excesso de peso (BRASIL, 2012) ou sobrepeso (WHO, 2000). Em geral, mulheres também têm prevalências maiores de obesidade central (VELASQUEZ-MELENDZ et al, 2007; DESLILE et al., 2012; OGUNMOLA et al., 2013). Estudo de Atek et al. (2013) encontrou uma Odds Ratio para obesidade em mulheres versus homens de 4,3 (IC

95% 3,4–5,5) na Argélia e 3,8 (IC 95%: 3,1–4,7) na Tunísia. Na população de uma comunidade tipicamente rural do sudoeste da Nigéria, foram encontradas prevalências de 29,8% de sobrepeso e 14,4% de obesidade, com uma proporção três vezes maior desta em mulheres (18,3%) que em homens (6,0%). A obesidade central, medida pela circunferência abdominal, foi observada em 38,5% dos participantes, com uma taxa também significativamente maior em mulheres (52,1%) que homens (9,1%). (OGUNMOLA et al., 2013).

Embora existam resultados conflitantes a respeito da associação entre obesidade e estado civil, alguns estudos sugerem que, em ambos os sexos, a prevalência de obesidade é maior entre as pessoas casadas ou com companheiro fixo (DAHLY et al, 2010; ATEK et al, 2013; ALABA e CHOLA, 2014). Gigante et al. (1997), por exemplo, observaram na população adulta de Pelotas que homens que viviam com companheiras apresentaram uma prevalência de obesidade duas vezes maior que aqueles que viviam sozinhos.

Embora a maioria dos estudos em adultos não encontre associação entre obesidade e faixa etária, no trabalho de Gigante et al. (1997) a proporção de obesidade aumentou consideravelmente com a idade, sendo cerca de quatro vezes mais elevada após os 40 anos em relação ao grupo com idade entre 20 e 29 anos.

Atualmente, não é encontrada na literatura uma associação clara entre obesidade e etnia. Segundo Neuman et al., (2013), estudos com norte-americanos afrodescendentes mostraram que estes tendem a ter adiposidade menor que seus semelhantes de raça/cor branca. Entretanto, Foley et al. (2012) relataram que, na população adulta dos Estados Unidos, mulheres negras têm risco dramaticamente maior de obesidade comparada a outros grupos. Enquanto no estudo de Gigante et

al. (1997), na população adulta de Pelotas, a cor da pele dos entrevistados não mostrou diferença significativa na ocorrência de obesidade em homens e mulheres

Em relação aos hábitos de vida, observam-se maiores prevalências de obesidade entre não fumantes (WHO, 2000). Na revisão de Hellerstedt et al. (apud GIGANTE et al., 1997), a maioria dos estudos sugere que consumidores de álcool pesam menos quando comparados aos não consumidores com similar consumo de calorias.

Em relação à prevalência de obesidade de acordo com a área de localização, urbana ou rural, dados da Organização Mundial de Saúde sugerem que a obesidade é mais prevalente em populações urbanas que rurais (WHO, 2000), enquanto dados do *National Health and Nutrition Survey* (NHANES) mostram que, nos Estados Unidos, a prevalência de obesidade em mulheres rurais é significativamente maior que urbanas. (BEFORT; NAZIR; PERRI, 2012).

Alguns estudos sugerem que a obesidade aumenta com a urbanização, Delisle e colaboradores (2012) observaram que as médias de IMC e circunferência abdominal foram maiores na área urbana e Alaba e Chola (2014) mostraram que mulheres rurais são menos propensas a ser obesas que mulheres vivendo em áreas urbanas. Segundo os autores, isto pode ser devido ao impacto da transição nutricional, que tende a ser maior em áreas urbanas. De forma semelhante, um estudo com populações urbanas, rurais e migrantes (rurais-urbanos) peruanos mostrou proporções consideravelmente maiores de sobrepeso e obesidade em áreas urbanas. A prevalência média de obesidade na população foi 20,1%, sendo observado um gradiente entre os grupos, com 34,2% em urbanos, 21,3% em migrantes e 3% em rurais. (LORET DE MOLA et al., 2012).

Segundo Dahly et al. (2013), embora estes estudos tenham relatado que moradores da cidade são mais suscetíveis a ser obesos que suas contrapartes rurais, o grau de diferença varia largamente entre os estudos, sugerindo que não há qualquer determinante ambiental de obesidade que exerça uma influência forte e altamente localizada. Por exemplo, um estudo para investigar a prevalência de obesidade em adultos de dois países do Norte da África, Argélia e Tunísia, e sua associação com área de residência, mostrou que a obesidade era mais prevalente em áreas urbanas que rurais na Tunísia, mas não na Argélia. (ATEK et al., 2013).

No Egito, desde a década de 1990, a prevalência de obesidade feminina, atualmente estimada acima de 40%, já excedia aquela da Europa e dos Estados Unidos. Ao longo do tempo, houve um grande aumento na prevalência de obesidade nas mulheres com menor escolaridade, mais pobres e que viviam em zonas rurais, comparado a um aumento muito menor em populações urbanas e com nível socioeconômico mais elevado. (AITSI-SELMi et al., 2012).

Segundo He et al. (2012), na China, o aumento na mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) é maior nas populações de zona rural que urbana. Para os autores, a crescente urbanização de áreas rurais deve ser considerada como uma das razões para a prevalência maior de DCV e seus fatores de risco nesta população.

Hageman et al. (2012) observaram que mulheres residentes em áreas rurais do Centro-Oeste dos Estados Unidos têm taxas mais altas de obesidade que suas contrapartes urbanas. Similarmente, em comunidades rurais do México, Leroy et al. (2013) encontraram mais de 60% das mulheres com excesso de peso. Um estudo comparando populações de adultos de duas cidades da América Latina, uma semi-rural (Limache, no Chile) e outra urbana (Ribeirão Preto, no Brasil), identificou

prevalência mais alta de obesidade central na área rural (19,3% versus 12,7%), além de níveis mais elevados de excesso de peso e ingestão de calorias e mais baixos de atividade física (BUSTOS et al., 2007). Outro estudo comparando adultos de áreas urbanas e rurais de dois municípios do interior de São Paulo, mostrou que as prevalências de obesidade em mulheres foram maiores na zona rural (23,4%) em relação à urbana (19,8%). (MARINHO et al., 2003).

Os resultados do estudo de Neuman et al. (2013), conduzido com amostras nacionalmente representativas de 38 países de baixa ou média renda, envolvendo 678.471 mulheres com idade de 15 a 49 anos, encontrou um IMC significativamente maior dentro de áreas urbanas (RP: 1,55; IC95%: 1,52 – 1,57). Entretanto, esta associação foi invertida ao se considerar fatores individuais e socioeconômicos (RP: 0,44; IC95%: 0,41–0,47), sugerindo que a residência urbana não está associada de forma independente ao aumento do peso corporal em países em desenvolvimento.

Portanto, há diferenças no padrão de obesidade não só de acordo com a área de residência, pois fatores socioeconômicos e aspectos culturais podem ter um papel significativo neste problema de saúde. Segundo Atek et al. (2013), causas intergeracionais interagindo com aspectos do estilo de vida, como mudanças dietéticas e níveis menores de atividade física, são fatores de risco bem documentados para obesidade.

Uma análise da tendência de obesidade em adultos acima de 20 anos no Brasil, empreendida por Monteiro et al. (2000) através dos dados antropométricos de três pesquisas comparáveis realizadas em 1975 (n=95.062), 1989 (n=15.585) e 1997 (n=10.680), mostra que enquanto inicialmente (1975 a 1989) houve aumento da prevalência da obesidade em toda população, exceto homens rurais, a tendência mais

recente (1989 a 1997) é de aumento da obesidade mais intenso em homens que mulheres, em áreas rurais que urbanas e em famílias mais pobres que ricas e de redução de 28% da prevalência de obesidade em mulheres urbanas de alta renda.

Em uma população de adultos de zona rural do estado de Minas Gerais, foi encontrada prevalência de 18,6% de sobrepeso, 6,2% de obesidade e 28,1% de obesidade central (SILVA et al., 2008). Mendes et al. (2009) encontraram prevalências semelhantes de sobrepeso (17,4%) e obesidade (5,5%), em adultos de duas comunidades rurais do Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais.

Silvia e Padez (2010) estudaram uma população rural de adultos da Amazônia, encontrando excesso de peso em 47,8% dos homens e 50,8% das mulheres e obesidade em 20,5% das mulheres e 9,1% em homens. Um estudo com mulheres indígenas do Mato Grosso do Sul mostrou que, apesar do consumo alto de frutas, vegetais e tubérculos e baixo de carne, há prevalência elevada de sobrepeso (50%) e obesidade (27%). (GEIMBA DE LIMA et al., 2001).

Na região Nordeste são encontradas prevalências elevadas de sobrepeso e obesidade, especialmente em adultos de zonas rurais. Barbosa et al. (2009) realizaram um estudo com 3.214 adultos da cidade de Maceió – AL, identificando uma prevalência de 41,2% de excesso de peso nesta população. Enquanto um trabalho conduzido em adultos de zona rural da Bahia encontrou uma prevalência de obesidade central em 41,3% da população e em 57,7% das mulheres, além de uma alta frequência de outros fatores de risco cardiovasculares, como hipertensão e dislipidemia. (MATOS; LADEIA, 2003).

As consequências negativas da obesidade para a saúde são muitas, desde um risco elevado de morte prematura a vários problemas não fatais, mas debilitantes, que têm

um efeito adverso na qualidade de vida. A obesidade é um fator de risco maior para doenças crônicas não transmissíveis como Diabetes Mellitus (DM), doenças cardiovasculares e vários tipos de câncer, além de estar associada a problemas psicológicos (WHO, 2000). Em Pelotas, obesos mostraram um risco 2,5 vezes maior de apresentarem hipertensão, quando comparados aos indivíduos de peso adequado (GIGANTE et al., 1997). Um estudo em uma população de adultos de zona rural de Minas Gerais identificou uma forte associação entre excesso de peso e Síndrome Metabólica, mostrando que a prevalência desta foi significativamente maior nos indivíduos com sobrepeso (OR: 17,9) e obesidade (OR: 22,6), especialmente nas mulheres com excesso de peso (64%). (VELASQUEZ-MELENDZ et al., 2007).

A respeito da relação entre excesso de peso e mortalidade, Berrington de Gonzalez et al (2010), encontraram um IMC mais alto fortemente associado com elevação de mortalidade por todas as causas, uma associação consideravelmente mais forte em adultos obesos que em indivíduos eutróficos ou com sobrepeso. Segundo estes autores, cada cinco unidades de aumento no IMC está associado a 31% de aumento no risco de mortalidade. Enquanto Flegal et al (2013) encontraram elevação da mortalidade por todas as causas apenas nos graus 2 e 3 de obesidade, em comparação ao peso normal. Na revisão sistemática destes autores, o sobrepeso estava associado com redução da mortalidade e a obesidade grau 1 não estava significativamente associada com aumento da mortalidade.

Em suma, devido ao aumento progressivo da prevalência de sobrepeso e obesidade, de forma mais acelerada nos países em desenvolvimento como o Brasil, com conseqüente aumento do risco de doenças cardiovasculares e diminuição da qualidade de vida, realizou-se esta pesquisa para identificar a prevalência e os fatores

associados ao excesso de peso, em uma população adulta de zona rural do município de Serrinha, Bahia. No Brasil, não há muitos estudos com o tema obesidade em adultos de área rural. Uma pesquisa bibliográfica na base de dados PubMed, usando os termos em inglês “obesity”, “adults”, “rural” e “Brazil”, mostrou apenas 23 resultados para os últimos quinze anos. O presente trabalho procura chamar atenção e despertar o interesse de novos estudos sobre este importante assunto de saúde pública em uma população pouco estudada e vulnerável, com menor acesso a serviços públicos, principalmente de saúde.

Neste estudo abordamos, além da prevalência do sobrepeso, obesidade e obesidade central, a relação destas condições com fatores demográficos e socioeconômicos, comorbidades, percepção da imagem corporal e estilo de vida (tabagismo, uso de bebidas alcoólicas, dieta e atividade física).

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral: Identificar a prevalência e fatores associados ao sobrepeso, obesidade e obesidade central em adultos residentes em uma zona rural da Bahia.

Objetivo Específico: Investigar a associação entre sobrepeso, obesidade e obesidade central e variáveis sociodemográficas, como idade, sexo, renda e escolaridade; de estilo de vida, como consumo alimentar, atividade física, tabagismo e uso de bebidas alcoólicas; e de situação de saúde, como antecedentes patológicos, uso de medicamentos e autopercepção de saúde e da imagem corporal.

3. MODELO TEÓRICO HIERÁRQUICO

O sobrepeso e obesidade são problemas de saúde extremamente complexos, com determinação multicausal, tornando difícil a busca por potenciais fatores que levam à sua determinação. Por isto, adotou-se um modelo teórico hierárquico que evidenciou a relação e articulação entre estes fatores.

O modelo teórico seguido por este trabalho leva em consideração que o excesso de peso é resultado do desequilíbrio entre alta ingestão calórica pelo consumo alimentar e baixo nível de gasto energético por meio de atividade física. (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; MENDONÇA; ANJOS, 2004; LEVY-COSTA et al., 2005).

Por sua vez, consumo alimentar e atividade física são condicionados por uma série de fatores pessoais como idade, sexo, raça ou cor da pele, estado civil, número de filhos e antecedentes familiares de obesidade. Além disso, fatores sócio econômicos como ocupação, renda, escolaridade, situação de moradia, saneamento e hábitos de vida como tabagismo e etilismo exercem influência sobre o consumo e gasto de energia, e portanto, sobre a gordura corporal. (MENDONÇA; ANJOS, 2004; DELISLE et al., 2012).

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 à perda ou ganho ponderal (a depender da doença ou medicamento), ou indiretas 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; UNITED STATES, 1996; MATSUDO et al., 2001, ALABA e CHOLA, 2014).

Finalmente, o próprio excesso de peso, especialmente a obesidade central, é fator de risco para várias doenças crônicas, como as cardiovasculares; além de poder provocar mudanças comportamentais nos indivíduos, especialmente relacionadas ao consumo alimentar e atividade física, com o objetivo de perda de peso. (GIGANTE et al., 1997; WHO, 2000; VELASQUEZ-MELENDZ et al., 2007; BERRINGTON DE GONZALEZ et al., 2010)

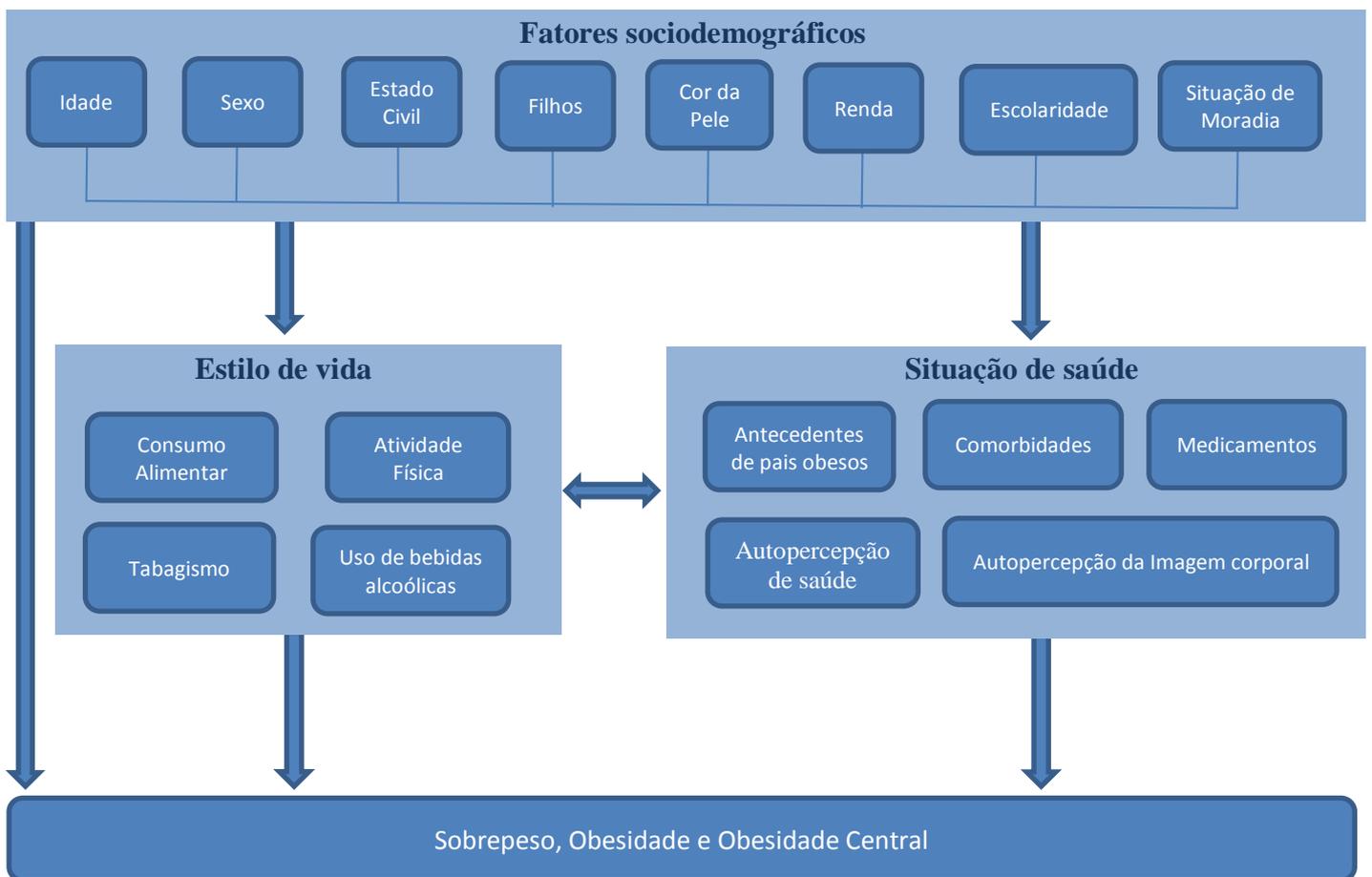


Figura 1 – Modelo teórico hierárquico

4 MÉTODOS

a. DESENHO E LOCAL DO ESTUDO

Pesquisa observacional, de desenho transversal, realizada na comunidade de Bela Vista, zona rural do município de Serrinha, Bahia, Brasil. O trabalho de campo foi realizado no período de setembro a dezembro de 2013, por um grupo de entrevistadores previamente treinados.

Serrinha é um município do interior do estado da Bahia, localizado na mesorregião do Nordeste baiano, distante 173 Km de Salvador (Figura 2). De acordo com o IBGE (2011), censo 2010, o município ocupa uma área total de 624 Km² e faz parte do bioma da Caatinga. É a cidade polo do Território de Identidade do Sisal, com uma população de 76.762 habitantes. Deste total, 41.526 (54,1%) encontra-se na faixa etária adulta, de 20 a 59 anos, sendo 20.248 homens (48,8%) e 21.278 (51,2%) mulheres.



Figura 2 – Localização do município de Serrinha - BA

Fonte: <http://funcebitinerante2013.blogspot.com.br/>

O terceiro setor representa grande parte das receitas orçamentárias do município, com a atividade de prestação de serviços respondendo por 74,8% do Produto Interno Bruto (PIB), seguido pela indústria (21,7%) e agropecuária (3,5%). É produtor de argila e granito. Na agricultura, há produção principalmente de manga, caju, cajá, mandioca, feijão e milho. Há também produção importante de sisal e mamona. Na pecuária, os rebanhos mais frequentes são os bovinos e suínos, além de intensa criação de galináceos. (IBGE, 2011).

Segundo o Censo 2010 (IBGE, 2011), a população rural do Brasil é de aproximadamente 30 milhões de pessoas. A Região Nordeste concentra quase a metade desta população (14,3 milhões) e a Bahia é a Unidade da Federação que concentra a maior população rural (3.914.430) do país. O grau de urbanização no Brasil em 2010 era de 84,4%. Este percentual é menor na Região Nordeste (73,1%) e no estado da Bahia (72,1%). No município de Serrinha, este grau de urbanização é ainda menor (61,5%), com uma população rural de 29.574 habitantes, correspondendo a 38,5% da população total. A densidade demográfica de Serrinha é de 116,5 habitantes por Km². A zona urbana do município está dividida em 33 bairros, enquanto a zona rural é formada por mais de 80 povoados. Dentre eles, encontra-se o de Bela Vista.

O povoado de Bela Vista foi fundado por José Antônio de Oliveira, mais conhecido como Cazuzo, construindo uma casa para residência, uma escola e um armazém. Ele também comprou um terreno e deixou à disposição da comunidade e dos poderes públicos para a construção de uma praça. Construiu também uma capela católica, três cruzeiros, ensinou música, francês e espanhol. O nome da comunidade “Bela Vista” surgiu quando Cazuzo, encontrando-se no pico da Serra de São Caetano, avistou as poucas casas do recém criado povoado e, admirado com o belo visual, exclamou:

“Que bela vista!”. O posto de saúde foi construído em 1977, no qual durante muitos anos trabalhou apenas uma atendente de enfermagem.

Em julho de 2011, quando o projeto que deu origem a esta pesquisa foi elaborado, havia 1634 adultos acima de 20 anos cadastrados na área de abrangência da Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Bela Vista. Há mais quatro povoados que fazem parte da área de abrangência da ESF de Bela Vista: Entroncamento de Ichu, Tanque Grande, Retiro e Tabuleiro. Esta área está dividida em seis microáreas, com um agente comunitário de saúde para cada, que cadastra e visita as famílias mensalmente. Há um total de 857 famílias na área de abrangência, assim distribuídas por microárea: 146 na microárea 01 (Bela vista), 193 na microárea 02 (Tabuleiro), 171 na microárea 03 (Tanque Grande); 95 na microárea 04 (Retiro) e 78 na microárea 05 (Entroncamento de Ichu) e 174 na microárea 06 (Bela Vista e Tanque Grande).

b. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra foi composta por adultos acima de 20 anos, residentes na zona rural de Bela Vista e cadastrados na Estratégia de Saúde da Família.

A classificação da população de Bela Vista como rural foi realizada, segundo a área de localização, de acordo com o Decreto-Lei nº 311 de 2 de março de 1938 (BRASIL, 1938 p. 4249), ainda vigente. Por este critério, considera-se como rural toda a área situada fora de limites urbanos, como cidades (sedes municipais), vilas (sedes distritais) ou áreas urbanas isoladas.

O tamanho da amostra foi determinado em função da estimativa de sobrepeso e obesidade na população estudada e do nível de precisão fixado em 95%. Considerando a proporção de sobrepeso e obesidade na população em 50% (IBGE,

2010), a precisão absoluta em 5% e o nível de significância de 5%, o tamanho da amostra foi definido em 617 indivíduos. Foi utilizada uma calculadora eletrônica online, disponível em: <http://www.stat.ubc.ca/~rollin/stats/ssize/b1.html>, na qual foram inseridos os dados acima e o tamanho da amostra calculado, com base na aproximação normal para a distribuição binomial, de acordo com o capítulo “*Hypothesis Testing: One-Sample Inference - One-Sample Inference for a Binomial Proportion*” do livro Fundamentos de Bioestatística de Bernard Rosner.

Levando-se em conta as possíveis perdas, como recusa ou ausência dos indivíduos no domicílio no momento da pesquisa, estimada em 10%, optou-se por acrescentar esta porcentagem ao total de famílias entrevistadas. Portanto, a amostra total foi composta de 678 indivíduos adultos, acima de 20 anos.

c. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão para o estudo contemplaram idade maior ou igual a 20 anos, ser residente na zona rural de Bela Vista e cadastrado em uma das microáreas da ESF e aceitar participar voluntariamente da pesquisa.

Foram excluídos os indivíduos impossibilitados de permanecer na posição recomendada para as medidas antropométricas, como os acamados, ou portadores de qualquer condição que impossibilitasse o fornecimento de respostas adequadas aos questionários. Também foram excluídas mulheres grávidas ou que tiveram filhos nos seis meses anteriores à entrevista.

d. SELEÇÃO DA AMOSTRA

A seleção da amostra foi feita por meio das famílias cadastradas na área, que corresponde a um total de 857 famílias, através de amostragem aleatória por conglomerado, em dois estágios e sem reposição. Inicialmente, foram selecionadas

678 famílias, com probabilidade de seleção igual para cada família. Posteriormente, de cada família selecionada, foi escolhido, também de forma aleatória, apenas um adulto para participar da pesquisa, evitando relação de dependência entre os indivíduos selecionados, compondo assim a amostra total.

Foi atribuído um número para cada família cadastrada na área de abrangência: de 1 até 146 na microárea 1; 147 a 339 na microárea 2; 340 a 510 na microárea 3; 511 a 605 na microárea 4; 606 a 682 na microárea 5 e 683 a 857 na microárea 6.

A seleção dos 678 números, correspondentes à numeração das famílias descrita acima, foi feita através de uma macro para gerar números aleatórios entre 1 e 857, gerada em uma planilha eletrônica do programa Microsoft Excel 2013 (versão 15.0.4481.1000), parte do Microsoft Office 2013, da empresa Microsoft Corporation. A seleção aleatória dos indivíduos das famílias selecionadas foi feita passo a passo, atribuindo um número para cada adulto da família e, através da macro citada acima, gerando números aleatórios entre 1 e o número total de adultos de cada família.

De 678 adultos elegíveis a participar da pesquisa, 110 foram excluídos, correspondendo a 16,2% de perdas. Destas, apenas 12 foram devido à recusa em participar da pesquisa, 9 foram excluídas por encontrarem-se grávidas ou terem tido filhos nos últimos 6 meses, 2 porque tinham 19 anos e estavam abaixo da faixa etária usada como critério de inclusão (20 anos), 4 por dados coletados insuficientes e o restante, 83 indivíduos, por não terem sido encontrados em casa após duas visitas. Assim, um total de 568 adultos participaram da pesquisa, compondo uma amostra representativa da população residente na zona rural de Bela Vista da cidade de Serrinha.

e. INSTRUMENTOS

Todos os participantes da pesquisa foram entrevistados nos seus domicílios por entrevistadores e aferidores treinados. A equipe de coleta dos dados foi composta por oito profissionais de saúde da Unidade de Saúde da Família (USF) de Bela Vista, sendo quatro agentes comunitários de saúde, um auxiliar de consultório dentário e três técnicos de enfermagem.

Para a coleta de dados, foram aplicados os seguintes instrumentos: Questionário de Dados Sociodemográficos, Questionário de Dieta e Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire* – IPAQ) versão curta. Em todas as entrevistas, foi realizada avaliação antropométrica (Peso, Altura, e Circunferência Abdominal) e calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC). Além disso, foi feita a avaliação da imagem corporal através da apresentação da sequência de 15 figuras masculinas ou femininas para os adultos escolherem em qual delas se reconhece e qual desejaria estar.

1. Questionário de dados sócio demográficos

Através do Questionário de dados sócio demográficos foram coletadas informações referentes ao perfil socioeconômico e estilo de vida, com as seguintes variáveis: idade, sexo, estado civil, cor ou raça, escolaridade, profissão ou ocupação principal, renda familiar, beneficiário de bolsa família, número de filhos, situação de moradia, número de cômodos e número de pessoas na residência, destino dos dejetos, antecedentes de pai ou mãe obesos, autopercepção do estado de a saúde, história médica pregressa uso regular de medicamentos, tabagismo e uso de bebidas alcoólicas. A definição das variáveis será apresentada em seção específica, para mais detalhes ver item “f. Definição de Variáveis” (página 49).

A idade foi calculada em anos completos, com base no dia, mês e ano do nascimento da pessoa. A data de nascimento do indivíduo foi verificada em um documento de identidade com foto ou documento equivalente. Nas situações nas quais a pessoa não possuía documento de identidade, ou não sabia precisar a data de nascimento, foi registrada a idade em anos presumida pela pessoa ou estimada pelo entrevistador.

2. Questionário de Dieta

O consumo alimentar foi avaliado por um questionário de dieta adaptado do questionário elaborado pelo INCA (Instituto Nacional de Câncer), com base no *Food Screener* desenvolvido por Block et al (2000). Este questionário avalia a frequência de consumo de alimentos nos últimos seis meses, em número de vezes por dia, semana e/ou mês. É dividido em três blocos, o primeiro inclui alimentos para avaliar o consumo de gorduras (frango, carne vermelha e manteiga); o segundo contém uma lista com 18 diferentes tipos de alimento (bife, hambúrguer, linguiça, sarapatel, moqueca, feijoada, queijos, leite, etc.) e o terceiro avalia o consumo de frutas, verduras e legumes. Ainda para avaliar o consumo de gorduras, mantivemos as perguntas do questionário do INCA sobre o comportamento em relação à gordura visível da carne, pele do frango e uso de leite integral, que foram retiradas de outros questionários já existentes (CINDI e CARMEN) ou modificadas para refletir a realidade brasileira.

3. Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ

O nível de atividade física habitual foi avaliado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire – IPAQ*) – versão curta (Anexo 3). O IPAQ é um instrumento usado internacionalmente para determinar e

obter estimativas comparáveis do nível de atividade física em populações. É culturalmente adaptável e foi validado em diversos países (HALLAL et al., 2010). Muitos estudos mostram que o IPAQ possui boa reprodutibilidade (Sperman=0,70-0,97) e moderada validade (HALLAL et al., 2010; BELOHLAVEK et al., 2011), o que se mantém na versão para língua portuguesa (R=0,55 a 0,68, dependendo do domínio) (REIS et al., 2000).

Atualmente, o IPAQ é o questionário padronizado para aferir nível de atividade física mais vastamente usado (LEE et al. 2011), inclusive dentre as publicações brasileiras (HALLAL et al, 2007; DUMITH et al, 2009). Está disponível em duas versões: a forma longa, com 31 itens, e a curta, que é composta por 9 itens e utilizada nesta pesquisa. Em ambas as versões avalia o nível de atividade física empreendida através de um conjunto amplo de dimensões, incluindo atividade física de lazer, atividades domésticas e de jardinagem, atividade física relacionada ao trabalho, atividade física relacionada ao transporte e tempo sentado.

É um instrumento feito primariamente para medida da atividade física entre adultos, sendo desenvolvido, testado e recomendado para uso em indivíduos com idade entre 15 e 69 anos. Trata-se de um questionário de perguntas a serem respondidas pelo sujeito a partir da escolha de uma resposta dentre uma lista, tratando da atividade física em sua frequência (dias), duração (minutos) e intensidade (caminhada, moderada e vigorosa) (PARDINI et al., 2001; BELOHLAVEK et al., 2011).

A atividade física vigorosa é considerada aquela que exige grande esforço físico e respiração mais forte que o normal, enquanto a atividade moderada é aquela que exige algum esforço físico e respiração pouco mais forte que o normal.

4. Avaliação Antropométrica

No treinamento da equipe para coleta dos dados antropométricos, foram enfatizados cuidados básicos, como observar que os indivíduos estejam sem sapatos e com roupas leves durante a medição.

O peso, altura e circunferência da cintura foram registrados, durante a visita do entrevistador ao domicílio, para o adulto residente selecionado. O peso foi registrado em quilogramas, a altura em metros e a circunferência da cintura em centímetros, considerando uma casa decimal. Para a tomada destas medida, os entrevistadores foram submetidos a um rigoroso processo de treinamento e padronização antropométrica.

4.1. Peso

O peso foi quantificado utilizando uma balança eletrônica digital portátil com capacidade de 150 kg, precisão de 100 g, marca Wiso, modelo W721. A medição do peso foi realizada com o entrevistado descalço, usando roupas leves, através da seguinte técnica: o avaliado posiciona-se em pé, de frente para o sensor da balança, com os braços ao longo do corpo e com o olhar num ponto fixo à sua frente. A medida foi realizada por entrevistadores treinado para usar a balança e o formulário de coleta de dados da pesquisa. O peso foi verificado duas vezes, sendo registrada a média das duas medidas. A leitura do peso foi feita no visor da balança e esta foi aferida a cada início de coleta de dados.

4.2. Altura

A altura foi medida com um estadiômetro digital que acompanha a balança de marca Wiso modelo W721 e realiza a medição de altura por ultrassom e infravermelho. Para

realizar a medida, os indivíduos estavam descalços, eretos e com os pés unidos, a cabeça posicionada no plano de Frankfurt (linha imaginária traçada entre o rebordo orbital inferior e o meato auditivo externo e que fica paralela ao solo) e com os braços ao lado do corpo estendidos para baixo. A medição da altura foi feita ao final de uma inspiração. Foi realizada por um indivíduo treinado, usando o formulário de coleta de dados da pesquisa. Cada participantes foi medido duas vezes e calculada a média de altura das duas medidas.

4.3. Circunferência abdominal

A concentração de gordura abdominal foi avaliada através do perímetro da circunferência abdominal (cm), com o entrevistado de pé, utilizando uma fita métrica inelástica, colocada no nível da cicatriz umbilical. O instrumento utilizado foi uma fita milimétrica (*Graphco*), com 180 cm de comprimento. Para aferição desta medida, os entrevistadores foram submetidos a processo de treinamento e padronização antropométrica.

5. Escala de figuras de silhuetas

A escala de figuras de silhuetas usada nesta pesquisa, com base na escala elaborada na tese de Kakeshita (2008) e validada para a população brasileira, representa um conjunto de quinze silhuetas de cada sexo, apresentadas em cartões individuais plastificados, com aumento gradual da escala de medida do IMC, iniciando com a figura mais magra até a mais larga, com um IMC médio variando de 17,5 a 37,5 Kg/m².

A aplicação da escala foi feita solicitando ao indivíduo que escolha um cartão, dentre os dispostos em série ordenada ascendente, aquele que represente melhor a silhueta

do seu corpo no momento da entrevista. Em seguida, deverá indicar o cartão com a silhueta que gostaria de ter e o cartão com a silhueta que considera ideal.

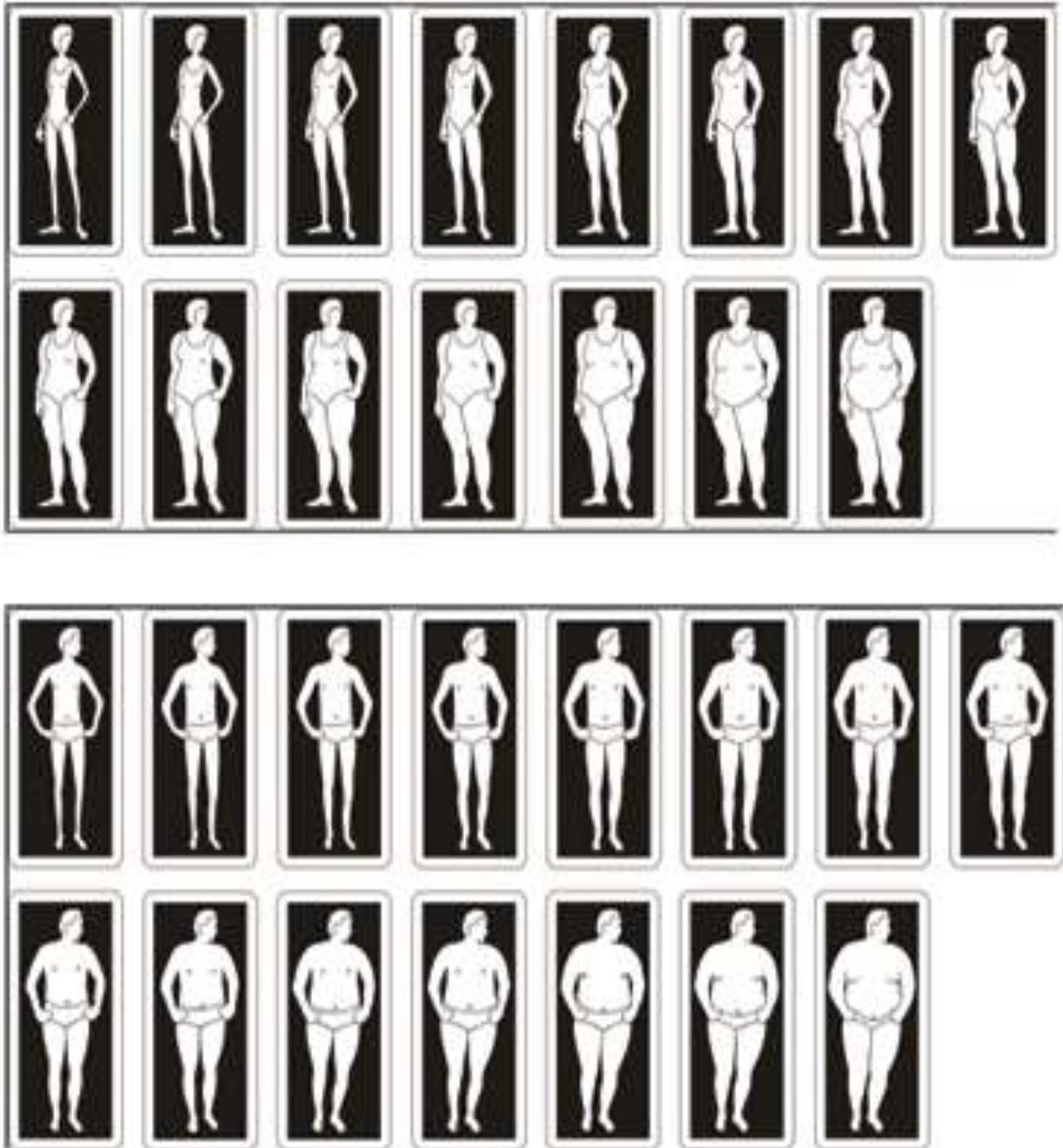


Figura 3 – Escala de silhuetas para adultos.

f. DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS

1. Variáveis dependentes: Sobrepeso, obesidade e obesidade central

Para identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade foi utilizado o IMC. Este indicador é o resultado da divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros (kg/m^2). Utilizou-se a classificação recomendada pela Organização Mundial de Saúde (2000), a qual distingue os indivíduos nas seguintes categorias: "baixo peso" ($\text{IMC} < 18,5 \text{kg}/\text{m}^2$), "normal" ($\text{IMC} > 18,5$ a $\leq 24,9 \text{kg}/\text{m}^2$), "sobrepeso" ($\text{IMC} > 24,9$ a $\leq 29,9 \text{kg}/\text{m}^2$) e "obesidade" ($\text{IMC} \geq 30 \text{kg}/\text{m}^2$).

A avaliação da distribuição da gordura corporal foi feita através da medida da circunferência da cintura, considerando como portadores de obesidade central os indivíduos cuja medida seja maior ou igual a 80 cm para as mulheres e maior ou igual a 94 cm para os homens. (WHO, 2000; BRASIL, 2011).

2. Variáveis independentes

2.1 Consumo Alimentar

Foi estudado o consumo de alimentos protetores e de alimentos de risco (gorduras), número de refeições diárias, comportamentos à mesa como uso de sal de adição e retirada de gordura visível da carne e pele do frango, além da frequência de consumo de alimentos específicos. O consumo alimentar foi classificado em duas categorias: dieta adequada e dieta inadequada. A primeira corresponde ao consumo de alimentos protetores (frutas, legumes ou verduras) em frequência maior ou igual a cinco vezes por semana ou o não consumo de gorduras totais (leite integral, pele do frango e gordura da carne). Enquanto dieta inadequada, que representa um comportamento de risco para doenças crônicas não transmissíveis, foi definida como o consumo de

alimentos protetores em frequência menor que cinco vezes por semana e o consumo de gorduras totais (Brasil, 2004).

2.2 Atividade Física Habitual

De acordo com a pontuação obtida no IPAQ (ver tópico “e. *Instrumentos*”, páginas 43 e 44), o nível de atividade física foi indicado de forma categórica, em três níveis (BELOHLAVEK et al, 2011):

a) Baixo (categoria 1) – é o nível mais baixo de atividade física. São aqueles indivíduos que não alcançam os critérios para as categorias 2 e 3, considerados inativos ou sedentários.

b) Moderado (categoria 2) – são os indivíduos considerados ativos, que alcançam qualquer um dos três critérios seguintes:

- 03 ou mais dias de atividade vigorosa por semana, com 20 minutos ou mais por dia;
- 05 ou mais dias por semana de atividade moderada ou caminhada de pelo menos 30 minutos por dia;
- 05 ou mais dias por semana de qualquer combinação de caminhada, atividades de moderada ou vigorosa intensidade, alcançando um mínimo de ao menos 600 equivalente metabólico (MET)-min/semana².

c) Alto (categoria 3) – qualquer um dos dois critérios seguintes:

- Atividade de intensidade vigorosa em pelo menos 3 dias por semana e acumulando ao menos 1.500 MET-minutos/semana ou

² MET-min/semana, equivalente a quilocalorias para uma pessoa de 60 Kg, é calculado através da multiplicação dos pontos em MET de uma atividade pelos minutos de execução por semana. Há um valor de MET para cada dimensão e intensidade de atividade física: caminhada = 3.3 METs, atividade moderada = 4.0 METs e atividade vigorosa = 8.0 METs. São.

- 07 dias por semana de qualquer combinação de caminhada, atividades de moderada ou vigorosa intensidade alcançando um mínimo de ao menos 3.000 MET-minutos/semana.

2.3 Idade: Variável contínua (anos completos);

2.4 Sexo: Masculino “0” e Feminino “1”;

2.5 Estado Civil: Sem companheiro fixo “0” e Com companheiro fixo “1”;

2.6 Raça ou cor da pele: Branca “0”, Negra “1”, Parda “2” e Outra “3”;

2.7 Escolaridade: Nunca frequentou a escola “0”, Primeiro grau “1”, Segundo grau ou maior “2”;

2.8 Profissão: Questão aberta (Qual a sua ocupação principal?);

2.9 Renda Familiar: Até R\$ 678,00 (\leq 1 salário mínimo) “0”; R\$ 678,00 a R\$ 1.356,00 (1 a 2 salários mínimos) “1”; > R\$ 1.356,00 (> 2 salários mínimos) “2”;

2.10 Bolsa Família: Não “0” e Sim “1”;

2.11 Filhos: Não “0” e Sim “1”;

2.12 Número de filhos: Variável quantitativa;

2.13 Antecedente de obesidade nos pais (auto-referido): Não “0”, Pai ou mãe obesos “1”, Pai e mãe obesos “2”;

2.14 Autopercepção de saúde: Muito bom “0”, Bom “1”, Regular “2”, Ruim “3” e Muito ruim “4”;

2.15 Comorbidades: Não “0” e Sim “1” (se diagnóstico prévio de uma ou mais destas doenças: Hipertensão, Diabetes, Colesterol alto, Infarto, Angina do peito, Insuficiência cardíaca, Acidente vascular cerebral, Doença renal, Trombose ou embolia, Asma, DPOC, Artrite ou artrose, Cirrose ou hepatite, Câncer, Depressão ou ansiedade, Doença de tireoide e outras);

2.16 Uso de medicamentos: Não “0” e Sim “1” (se uso de algum destes medicamentos: Insulina, Antidiabéticos orais, Anticoncepcional, Medicamentos para perda de peso, Antidepressivos, Corticosteroides e outros);

2.17 Tabagismo: Não “0”, Ex-fumante “1”, Fumante “2” (se fumou pelo menos 100 cigarros ao longo da vida) e Fumante passivo “2” (se convive no mesmo ambiente com pessoas que fumam, como casa, trabalho, etc.) .

2.18 Uso de bebidas alcoólicas: Não “0” e Sim “1”.

2.19 Imagem Corporal: Avaliação do IMC real, referido e desejado, de acordo com a classificação do IMC das figuras selecionadas. Categorizada de forma binária como insatisfação corporal, segundo a diferença entre IMC desejado e o IMC real, presente se este resultado for menor que zero.

g. REGISTRO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram registrados manualmente em formulários padronizados (vide questionários na seção de anexos) e posteriormente digitados e armazenados no programa EpiInfo versão 7.1.3.0 (CDC, Atlanta, Estados Unidos), criando a estrutura do banco de dados.

Para o estudo dos fatores associados aos desfechos (sobrepeso, obesidade e obesidade central) definiu-se um modelo conceitual hierarquizado (Figura 1), com as variáveis organizadas hierarquicamente em dois níveis, de acordo com suas relações proximal-distais às variáveis resposta. Esta abordagem permitiu mensurar a decomposição do efeito total em não mediado, nos níveis hierárquicos. As análises foram realizadas em duas etapas: bivariada e hierarquizada, onde se modelou o sobrepeso, obesidade e obesidade central através do modelo de Regressão de Poisson robusto, para estimar a Razão de Prevalência (RP) e seus respectivos

intervalos de confiança (IC 95%), comparando o grupo exposto em relação ao grupo referência de cada variável específica. A análise bivariada foi aplicada para selecionar as variáveis que compuseram cada um dos três blocos na análise hierarquizada, com variáveis demográficas e socioeconômicas no bloco 1, estilo de vida no bloco 2 e variáveis de situação de saúde no bloco 3. Esta análise consistiu no ajuste de uma sequência de modelos de Poisson, incluindo passo a passo as variáveis de cada nível, segundo o modelo conceitual definido. Para avaliar a direção e magnitude das associações de interesse, foram incluídas na análise apenas as variáveis com nível de significância $\leq 0,20$; permanecendo na análise hierarquizada as que atingiram o nível de 10%, após ajuste com fatores potencialmente confundidores do mesmo bloco ou nível. Exceto as variáveis idade e sexo, para as quais todos os modelos foram ajustados, independentemente do nível de significância. Desta forma, comparou-se a RP obtida dos modelos (A, B e C) para cada desfecho, investigando-se os possíveis caminhos pelos quais os fatores associados atuariam. O teste de Wald (W) foi aplicado na seleção das variáveis explanatórias nos modelos ajustados. A avaliação do ajuste do modelo aos dados foi verificada pelos testes da máxima verossimilhança e Goodness-of-fit, considerando-se como melhores modelos aqueles com menor desvio ou dispersão dos dados. O nível de significância foi estabelecido em 5% e a execução das análises feita por meio do aplicativo estatístico STATA/SE versão 12.

5. ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), sob o protocolo nº 160/2011.

Os indivíduos elegíveis para pesquisa, baseados nos critérios de inclusão, foram convidados a participar pelos entrevistadores. Neste momento, foram apresentadas informações sobre a pesquisa (objetivos, riscos, benefícios, e procedimentos aos quais foram submetidos) e sobre o pesquisador principal (nome completo, ocupação, número de registro no conselho profissional, endereço e telefone). Após o fornecimento destas informações e sendo confirmado o desejo de participar voluntariamente da pesquisa, foi entregue ao entrevistado uma cópia do termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 4), para que este lessem e entendessem o seu conteúdo, e pudessem ser esclarecidas as dúvidas. Só então, com a assinatura do termo de consentimento é que foi formalizada a participação do indivíduo na pesquisa.

6. RESULTADOS

6.1. Características sociodemográficas

Através da análise estatística descritiva, foi possível estabelecer o perfil da amostra dos 568 adultos residentes na zona rural de Serrinha – BA. Trata-se de adultos cujas características sociodemográficas são descritas na Tabela 1.

A amostra corresponde a adultos de zona rural com idade média de $46,2 \pm 17,0$ anos; predominantemente do gênero feminino (67,8%), com filhos (85,6%) e companheiro fixo (67,6%). Dentre os adultos entrevistados, 35,8% declarou ser da raça ou cor parda, seguida pela branca (32,8%) e negra (22,4%). A maioria dos entrevistados tinha baixo grau de instrução (9,7% nunca frequentaram a escola e 55,6% estudaram até o primeiro grau), baixa renda (56,5% têm renda familiar de até 1 salário mínimo) e 66,1% declararam não receber bolsa família. Além disso, apenas um terço dos entrevistados trabalhavam de forma remunerada (34%), a maior parte deles com carga horária de 5 a 8 horas por dia (64,3%).

A maioria dos adultos da amostra sempre morou no mesmo lugar (62,0%) e nunca morou em área urbana (71,3%). Além disso, metade dos que moraram em zona urbana, o fizeram por curto período de tempo (1 a 6 anos).

Quanto à situação de residência, há predomínio de pessoas com imóvel próprio e já pago (85,5%), com 1 a 6 cômodos (70,0%) e 3 a 4 pessoas por domicílio (49,8%). A cobertura de saneamento básico é baixa, quase metade dos dejetos (47,7%) é destinada à fossa ou buraco escavado (dados não apresentados).

Em relação aos antecedentes de obesidade nos pais dos entrevistados, a grande maioria referiu que não tinha pai ou mãe obesos (93,5 e 89,6%, respectivamente). Na

avaliação da autopercepção de saúde, a maioria dos sujeitos considerou seu estado de saúde atual como “bom ou muito bom” (45,1%) ou regular (47%) e apenas 7,9% dos entrevistados consideraram seu estado de saúde como “ruim ou muito ruim”.

6.2. Situação de saúde

A maioria dos adultos de zona rural da amostra (53,3%) recebeu diagnóstico médico de uma ou mais das doenças pesquisadas, a saber: hipertensão arterial, diabetes, hiperlipidemia (colesterol alto), coronariopatia (infarto do miocárdio), insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, nefropatia, trombose ou embolia, pneumopatia, doença articular, hepatopatia, câncer, depressão ou ansiedade e tireoide. Apesar disso, a maior parte deles não fazia uso de medicamentos (65%) ou usavam apenas anticoncepcional (9,0%).

Parcela considerável da amostra (31,7%) recebeu diagnóstico de hipertensão arterial, em média aos 46,8 anos. Além disso, 15,1% apresentam hiperlipidemia, em média desde os 49,3 anos; 14,1% tiveram depressão ou ansiedade, com diagnóstico em média aos 34,6 anos; 9,0% diagnóstico de doença articular, 6,3% eram portadores de diabetes e apenas 3,4% receberam diagnóstico de doenças cardiovasculares como infarto, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral ou trombose (dados não apresentados).

Em relação ao tratamento de diabetes, 1,2% dos entrevistados usavam Insulina e 4,9% antidiabéticos orais. Além disso, 6,3% da amostra usavam antidepressivos, em média há 12,2 anos, 9,0% usavam anticoncepcionais há 7,5 anos, em média, e apenas um indivíduo declarou ter usado medicamento para perda de peso no passado (dados não apresentados).

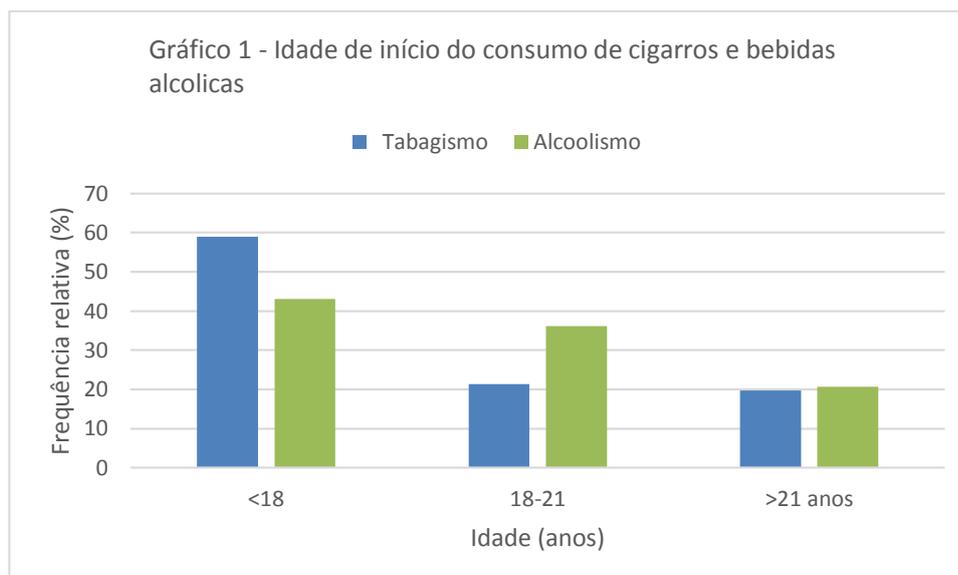
6.3. Estilo de vida

6.3.1. Tabagismo

A maioria dos adultos da amostra não tinham história de tabagismo (75,2%). Entretanto, 9,2% eram fumantes e 15,5% ex-fumantes, que relataram um consumo médio de 10 cigarros por dia. Estes começaram a fumar, em média, aos 17,6 anos, sendo que 59% começaram a fumar antes dos 18 anos e 80,3% antes dos 21 anos de idade (gráfico 1). Dentre os que abandonaram o tabagismo, a idade média em que pararam de fumar foi aos 38,5 anos, com um tempo total de 26,1 anos, em média, de consumo de tabaco. Adicionalmente, 9,9% dos entrevistados eram tabagistas passivos, convivendo no mesmo ambiente com pessoas que fumam. Além disso, a proporção de tabagismo no gênero masculino (38,3%) foi mais que o dobro do feminino (18,4%), ou seja, entre os homens houve uma prevalência de tabagismo mais de duas vezes maior (RP = 2,07; IC 95%: 1,57 – 2,74).

6.3.2 Consumo de bebidas alcoólicas

Entre os participantes da pesquisa, 33,1% relataram consumir bebidas alcoólicas atualmente ou no passado, iniciando em média aos 19,4 anos, sendo que 43,1% e 79,3% começaram a consumir bebidas alcoólicas antes dos 18 e 21 anos de idade, respectivamente (gráfico 1). Dentre os que deixaram de consumir bebidas alcoólicas, a idade média em que pararam foi 38,6 anos, com um tempo médio de consumo de 20,4 anos. Em relação ao tipo de bebida, 26,1% relataram consumo de cerveja, com dose média de 2.217ml por dia, 7,8% consumiam aguardente, sendo 205 ml em média por dia e 7,2% bebiam vinho, em média 288 ml por dia (dados não apresentados). Assim como tabagismo, a prevalência de consumo de bebidas alcoólicas é mais de duas vezes maior no gênero masculino (RP = 2,20; IC95%: 1,75 – 2,75).



6.4. Sobrepeso, Obesidade e Obesidade central

A tabela 1 apresenta a prevalência das variáveis dependentes sobrepeso, obesidade e obesidade central na população de adultos com 20 anos ou mais, da zona rural de Serrinha-BA, em 2013, de acordo com as características sociodemográficas.

Entre os indivíduos pesquisados, 56,3% (IC 95% = 52,2 – 60,4) estavam com excesso de peso, sendo 37,9% (IC 95% = 33,9 – 41,9) com sobrepeso e 18,3% (IC 95% = 12,1 – 26,3) com obesidade. Em relação ao nível de obesidade, 12,9% estavam com obesidade grau I, 4,1% com obesidade grau II e 1,4% obesidade grau III. Na população estudada, apenas 15 indivíduos (2,7%) apresentaram baixo.

A média de IMC na população foi 26,3 Kg/m² (DP = 4,9), sendo 26,7 Kg/m² (DP 5,1) em mulheres e 25,4 Kg/m² (DP = 4,2) em homens. Nesta população, 67,3% (IC 95% = 63,4 – 71,2) dos indivíduos apresentaram obesidade central ((circunferência abdominal ≥ 80 em mulheres e ≥ 94 em homens). A média de circunferência abdominal foi 90,5 cm, sendo 90,1 cm em mulheres e 91,3 em homens.

Os indivíduos mais jovens (20 a 29 anos), apresentaram as menores frequências relativas de sobrepeso (25,7%), obesidade (14,4%) e obesidade central (48,1%), em relação às demais faixas etárias (Tabela 1). Mas apenas para obesidade central esta diferença foi estatisticamente significativa ($p < 0,0001$). A faixa etária de 40 a 49 anos apresentou o maior percentual de sobrepeso (58,7%), enquanto os indivíduos de 50 a 59 anos tiveram os maiores percentuais de obesidade (21,7%) e obesidade central (76,1%).

A prevalência de obesidade foi significativamente maior em mulheres que homens ($p = 0,0002$), assim como a prevalência de obesidade central ($p < 0,0001$); mas a prevalência de sobrepeso, embora sem significância estatística, em mulheres foi menor (36,9%). Além disso, os indivíduos que tinham filhos apresentaram percentuais maiores de sobrepeso (39,1%), obesidade (19,6%) e obesidade central (71,1%), quando comparados aos sem filhos (30,5%, 11,0% e 45,1% respectivamente), com diferença significativa para obesidade ($p = 0,0494$) e obesidade central ($p < 0,0001$). O número de filhos foi estatisticamente significativo e positivamente associado à obesidade central ($p = 0,0254$).

Entre os adultos pesquisados, algumas variáveis socioeconômicas como etnia, renda familiar, recebimento de bolsa família, número de cômodos e de pessoas no domicílio e saneamento (destino dos dejetos) não mostraram diferenças na prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade central. Em relação à escolaridade, os indivíduos entrevistados com nível mais alto (segundo grau ou maior) tenderam a apresentar percentuais menores de sobrepeso (31,3%), obesidade (16,7%) e obesidade central (61,8%), mas sem diferença estatisticamente significativa. Observaram-se percentuais menores de sobrepeso (37,3%), obesidade (14,5%) e obesidade central (60,1%) nos

indivíduos que tinham trabalho remunerado, mas esta diferença só foi significativa para obesidade central ($p = 0,009$) e independe da carga horária de trabalho.

Entre os indivíduos da população que referiram já ter morado em área urbana, não houve diferença significativa na prevalência de sobrepeso, obesidade ou obesidade central, quando comparados aos que sempre moraram em zona rural. Em relação ao tempo (número de anos) em que moraram em zona urbana, foi observada uma prevalência maior de obesidade central entre aqueles que com tempo superior a 12 anos (80%), uma diferença que, apesar de pequena, foi significativa ($p = 0,0051$).

Em relação aos antecedentes familiares, foram observados percentuais significativamente maiores de obesidade e obesidade central nos indivíduos que referiram pai e/ou mãe obesos. Chama atenção a prevalência de quase um terço de obesidade entre os que referiram pai obeso (30,6%) e/ou mãe obesa (28,8%) e de quase três quartos de obesidade central (72,2% e 74,1%, respectivamente). Observou-se, entretanto, o inverso em relação ao sobrepeso, com percentuais menores entre os que referiram pai e/ou mãe obesa. No primeiro caso, inclusive, esta diferença foi significativa ($p = 0,035$).

Entre os indivíduos com obesidade na população, houve diferença importante na percepção da própria saúde. Quando foram questionados sobre como consideram seu estado de saúde atual, entre aqueles que responderam “bom ou muito bom”, apenas 11,8% eram obesos e 62,5% tinham obesidade central. Percentuais muito inferiores àqueles que responderam “regular, ruim ou muito ruim” e tinham obesidade (23,8%) ou obesidade central (71,7%), levando a uma diferença estatisticamente significativa em ambos os casos ($p = 0,0002$ e $p = 0,0197$, respectivamente). Em relação ao sobrepeso, não houve diferença significativa na auto percepção do estado de saúde.

Observou-se uma relação positiva entre comorbidades e variáveis dependentes, com uma proporção de sobrepeso, obesidade e obesidade central maior entre os indivíduos que receberam diagnóstico de uma ou mais doenças (40,9%, 23,8% e 79,8% respectivamente), em relação ao que não tinham doenças diagnosticadas (34,35, 12,1% e 53,0% respectivamente). Uma diferença estatisticamente significativa no caso da obesidade ($p < 0,001$) e obesidade central ($p < 0,001$). O uso de medicamentos pareceu não estar associado ao sobrepeso e obesidade, pois observaram-se proporções semelhantes destas condições entre as duas categorias daquela variável. Entretanto, a proporção de obesidade central foi significativamente maior entre os que relataram usar algum dos medicamentos investigados³ (77,2%; IC 95%: 71,2 – 83,1), quando comparada à dos que não usavam medicamentos (62,1%; IC 95%: 57,1 – 67,0).

O tabagismo mostrou relação inversa às variáveis dependentes. Fumantes apresentaram prevalências menores de sobrepeso (26,9%), obesidade (13,5%) e obesidade central (55,8%), quando comparados ao demais grupos; enquanto os não tabagistas apresentaram a maior prevalência de obesidade (20%) entre as categorias de tabagismo. Ex-fumantes apresentaram prevalência maior de sobrepeso (47,7%) e obesidade central (72,7%), em relação aos fumantes ou aos que nunca fumaram, mas não de obesidade global (13,6%). Em relação aos fumantes passivos, chama atenção a prevalência de sobrepeso (48,2%) e obesidade central (75%) maior que no grupo dos não-fumantes, fumantes e ex-fumantes e uma prevalência de obesidade (10,7%) menor que a destes.

³ Medicamentos investigados na pesquisa: Insulina NPH, Insulina Regular, antidiabéticos orais (Glibenclamida, Metformina, Gliclazida, etc.), anticoncepcional, medicamentos para perda de peso (Sibutramina, Xenical, etc.), antidepressivos (Amitriptilina, Nortriptilina, Fluoxetina, Paroxetina, etc.), corticosteroides orais (Prednisona, Prednisolona, Dexametasona, etc.) e outros.

A prevalência de sobrepeso foi semelhante entre indivíduos que consomem ou não bebidas alcoólicas (38,8% versus 37,4%), enquanto as prevalências de obesidade e obesidade central foram menores entre os consumidores (16% e 61,2%, respectivamente), mas sem diferença significativa.

Em relação ao padrão de consumo alimentar, tratado de forma binária como adequado ou inadequado (ver página 39 para maiores explicações sobre o tratamento desta variável), nos indivíduos com padrão de dieta inadequado encontrou-se uma prevalência levemente maior de sobrepeso (38%) e obesidade (18,8%) em relação àqueles com padrão adequado, mas menor de obesidade central (66,7%), embora sem significância estatística em todos os casos.

A atividade física mostrou relação positiva com a prevalência de sobrepeso, tendo em vista que quanto maior o nível de atividade física maior a prevalência desta condição, de tal forma que quase metade dos muito ativos eram portadores de sobrepeso (47,5%). Entretanto, indivíduos neste nível de atividade física foram os que apresentaram as menores prevalências de obesidade (15,2%), quando comparados aos sedentários (18,5%) e ativos (19,4%). Em relação à obesidade central, os sedentários apresentaram a menor prevalência (64,0%), levemente abaixo dos muito ativos (65,7%) e menor que os ativos (70,4%). Vale ressaltar que, em todos casos, as diferenças não foram estatisticamente significativas.

Tabela 1. Distribuição da amostra e prevalência (IC 95%) de sobrepeso ($25 \leq \text{IMC} \leq 30$), obesidade ($\text{IMC} \geq 30$) e obesidade central ($\text{CA} \geq 80$ em mulheres e ≥ 94 em homens), de acordo com as variáveis de interesse, em adultos de zona rural, Serrinha-BA, 2013.

| Variável | Total | Sobrepeso | Obesidade | Obesidade Central |
|------------------------------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | N (%) | % (IC 95%) | % (IC 95%) | % (IC 95%) |
| Idade (anos) | | | | |
| 20-29 | 105 (18,5) | 25,7 (17,2 – 34,2) | 14,4 (7,6 – 21,3) | 48,1 (38,3 – 57,8) |
| 30-39 | 137 (24,1) | 34,3 (26,3 – 42,4) | 19,7 (13,0 – 26,5) | 64,0 (55,8 – 72,1) |
| 40-49 | 109 (19,2) | 58,7 (49,3 – 68,1) | 15,6 (8,7 – 22,5) | 75,2 (67,0 – 83,5) |
| 50-59 | 92 (16,2) | 31,5 (21,8 – 41,2) | 21,7 (13,2 – 30,3) | 76,1 (67,2 – 85,0) |
| >60 | 125 (22,0) | 38,4 (29,8 – 47,0) | 20,0 (12,9 – 27,1) | 73,6 (65,8 – 81,4) |
| Sexo | | | | |
| Feminino | 385 (67,8) | 36,9 (32,0 – 41,7) | 22,3 (18,2 – 26,5) | 79,7 (75,6 – 83,7) |
| Masculino | 183 (32,2) | 39,9 (32,8 – 47,1) | 9,9 (5,5 – 14,3) | 41,2 (34,0 – 48,4) |
| Estado Civil | | | | |
| Sem companheiro fixo | 183 (32,2) | 38,8 (31,7 – 45,9) | 15,3 (10,0 – 20,6) | 66,7 (59,8 – 73,6) |
| Com companheiro fixo | 384 (67,6) | 37,2 (32,4 – 42,1) | 19,8 (15,8 – 23,9) | 67,5 (62,8 – 72,3) |
| Filhos | | | | |
| Não | 82 (14,4) | 30,5 (20,3 – 40,7) | 11,0 (4,1 – 17,9) | 45,1 (34,1 – 56,1) |
| Sim | 486 (85,6) | 39,1 (34,7 – 43,4) | 19,6 (16,0 – 23,1) | 71,1 (67,0 – 75,1) |
| Número de filhos | | | | |
| 1-2 | 244 (50,5) | 38,1 (32,0 – 44,3) | 17,2 (12,4 – 22,0) | 66,3 (60,3 – 72,2) |
| 3-4 | 114 (23,6) | 41,2 (32,1 – 50,4) | 21,1 (13,5 – 28,7) | 77,2 (69,4 – 85,0) |
| >4 | 125 (25,9) | 39,2 (30,5 – 47,9) | 22,6 (15,1 – 30,0) | 76,6 (69,1 – 84,2) |
| Cor ou Raça | | | | |
| Branca | 186 (32,8) | 38,2 (31,1 – 45,2) | 17,8 (12,3 – 23,4) | 65,9 (59,1 – 72,8) |
| Negra | 127 (22,4) | 36,2 (27,7 – 44,7) | 17,3 (10,7 – 24,0) | 60,3 (51,7 – 69,0) |
| Parda | 203 (35,8) | 39,4 (32,6 – 46,2) | 20,2 (14,6 – 25,8) | 71,9 (65,7 – 78,2) |
| Outra | 49 (8,4) | 32,7 (19,0 – 46,3) | 16,3 (5,6 – 27,1) | 71,4 (58,3 – 84,5) |
| Escolaridade | | | | |
| Nunca frequentou a escola | 55 (9,7) | 38,2 (24,9 – 51,4) | 16,7 (6,4 – 26,9) | 64,8 (51,7 – 78,0) |
| Primeiro grau | 316 (55,6) | 41,5 (36,0 – 46,9) | 19,9 (15,5 – 24,4) | 71,2 (66,2 – 76,2) |
| Segundo grau ou maior | 192 (34,1) | 31,3 (24,6 – 37,9) | 16,7 (11,3 – 22,0) | 61,8 (54,8 – 68,7) |
| Sempre morou no mesmo lugar | | | | |
| Não | 352 (62,0) | 38,4 (33,2 – 43,5) | 17,9 (13,9 – 22,0) | 68,9 (64,0 – 73,7) |
| Sim | 216 (38,0) | 37,0 (30,5 – 43,5) | 19,0 (13,7 – 24,3) | 64,8 (58,4 – 71,2) |
| Morou em área urbana | | | | |
| Não | 405 (71,3) | 36,3 (31,6 – 41,0) | 19,3 (15,4 – 23,2) | 68,0 (63,4 – 72,6) |
| Sim | 163 (28,7) | 41,7 (34,1 – 49,4) | 16,0 (10,3 – 21,6) | 65,6 (58,3 – 73,0) |
| Tempo em área urbana (Anos) | | | | |
| 1-6 | 79 (50,0) | 43,0 (31,9 – 54,2) | 13,9 (6,1 – 21,7) | 60,8 (49,8 – 71,8) |
| 7-12 | 34 (21,5) | 29,4 (13,3 – 45,5) | 26,5 (10,8 – 42,1) | 58,8 (41,4 – 76,3) |
| >12 | 45 (28,5) | 48,9 (33,7 – 64,1) | 11,1 (1,6 – 20,7) | 80,0 (67,8 – 92,2) |
| Bolsa Família | | | | |
| Não | 374 (66,1) | 36,9 (32,0 – 41,8) | 18,5 (14,5 – 22,5) | 66,1 (61,3 – 71,0) |
| Sim | 192 (33,9) | 40,1 (33,1 – 47,1) | 18,2 (12,7 – 23,7) | 70,3 (63,8 – 76,8) |
| Trabalho Remunerado | | | | |
| Não | 375 (66,0) | 38,1 (33,2 – 43,1) | 20,3 (16,2 – 24,4) | 71,0 (66,4 – 75,7) |
| Sim | 193 (34,0) | 37,3 (30,4 – 44,2) | 14,5 (9,5 – 19,5) | 60,1 (53,1 – 67,1) |

Tabela 1. Continuação

| | | | | |
|--|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Carga Horária (Horas/dia) | | | | |
| 1-4 | 56 (18,2) | 33,9 (21,1 – 46,7) | 19,6 (8,9 – 30,4) | 73,2 (61,2 – 85,2) |
| 5-8 | 198 (64,3) | 39,4 (32,5 – 46,3) | 14,6 (9,7 – 19,6) | 65,7 (59,0 – 72,3) |
| >8 | 54 (17,5) | 40,7 (27,2 – 54,3) | 16,7 (6,4 – 26,9) | 63,0 (49,7 – 76,3) |
| Renda Familiar (Salário mínimo) | | | | |
| Até 1 | 307 (56,5) | 36,5 (31,1 – 41,9) | 16,0 (11,9 – 20,1) | 65,2 (59,9 – 70,6) |
| 1 a 2 | 182 (33,5) | 36,3 (29,2 – 43,3) | 21,4 (15,4 – 27,4) | 69,2 (62,5 – 76,0) |
| > 2 | 54 (9,9) | 48,1 (34,4 – 61,9) | 14,8 (5,0 – 24,6) | 66,7 (53,7 – 79,7) |
| Tempo de Residência (Anos) | | | | |
| 1-15 | 288 (50,7) | 34,4 (28,9 – 39,9) | 19,5 (14,9 – 24,1) | 63,6 (58,0 – 69,2) |
| 16-30 | 161 (28,4) | 42,9 (35,1 – 50,6) | 13,0 (7,8 – 18,3) | 67,1 (59,7 – 74,4) |
| >30 | 119 (20,9) | 39,5 (30,6 – 48,4) | 22,7 (15,1 – 30,3) | 76,5 (68,7 – 84,2) |
| Pai Obeso | | | | |
| Não | 528 (93,5) | 39,2 (35,0 – 43,4) | 17,3 (14,0 – 20,5) | 67,1 (63,1 – 71,1) |
| Sim | 36 (6,4) | 22,2 (8,0 – 36,5) | 30,6 (14,7 – 46,4) | 72,2 (56,9 – 87,6) |
| Mãe Obesa | | | | |
| Não | 506 (89,6) | 38,1 (33,9 – 42,4) | 17,0 (13,7 – 20,3) | 66,7 (62,6 – 70,9) |
| Sim | 59 (10,4) | 37,3 (24,6 – 50,0) | 28,8 (16,9 – 40,7) | 74,1 (62,5 – 85,8) |
| Autopercepção de Saúde | | | | |
| Bom ou muito bom | 255 (45,1) | 38,4 (32,4 – 44,4) | 11,8 (7,8 – 15,8) | 62,5 (56,4 – 68,5) |
| Regular | 266 (47,0) | 36,5 (30,6 – 42,3) | 22,2 (17,2 – 27,2) | 69,9 (64,4 – 75,5) |
| Ruim ou muito ruim | 45 (7,9) | 42,2 (27,2 – 57,2) | 33,3 (19,0 – 47,7) | 82,2 (70,6 – 93,8) |
| Comorbidades | | | | |
| Não | 265 (46,7) | 34,3 (28,6 – 40,0) | 12,1 (8,2 – 16,1) | 53,0 (47,0 – 59,9) |
| Sim | 303 (53,3) | 40,9 (35,4 – 46,5) | 23,8 (18,9 – 28,6) | 79,8 (75,2 – 84,4) |
| Uso de medicamentos | | | | |
| Não | 370 (65,1) | 35,9 (31,0 – 40,9) | 17,6 (13,7 – 21,5) | 62,1 (57,1 – 67,0) |
| Sim | 198 (34,9) | 41,4 (34,5 – 48,3) | 19,7 (14,1 – 25,3) | 77,2 (71,2 – 83,1) |
| Tabagismo | | | | |
| Não | 427 (75,2) | 37,2 (32,6 – 41,8) | 20,0 (16,1 – 23,8) | 67,8 (63,3 – 72,2) |
| Ex-fumante | 88 (15,5) | 47,7 (37,1 – 58,4) | 13,6 (6,3 – 20,9) | 72,7 (63,2 – 82,2) |
| Fumante | 52 (9,2) | 26,9 (14,5 – 39,4) | 13,5 (3,9 – 23,1) | 55,8 (41,8 – 69,7) |
| Fumante passivo | 56 (9,9) | 48,2 (34,7 – 61,7) | 10,7 (2,4 – 19,1) | 75,0 (63,3 – 86,7) |
| Uso de bebida alcoólica | | | | |
| Não | 380 (66,9) | 37,4 (32,5 – 42,3) | 19,5 (15,5 – 23,5) | 70,4 (65,7 – 75,0) |
| Sim | 188 (33,1) | 38,8 (31,8 – 45,9) | 16,0 (10,7 – 21,2) | 61,2 (54,1 – 68,2) |
| Consumo alimentar | | | | |
| Adequado | 71 (12,5) | 36,6 (25,1 – 48,1) | 15,5 (6,9 – 24,1) | 71,4 (60,6 – 82,3) |
| Inadequado | 497 (87,5) | 38,0 (33,7 – 42,3) | 18,8 (15,3 – 22,2) | 66,7 (62,6 – 70,9) |
| Atividade física | | | | |
| Sedentário | 201 (35,4) | 33,8 (27,2 – 40,4) | 18,5 (13,1 – 23,9) | 64,0 (57,3 – 70,7) |
| Ativo | 268 (47,2) | 37,3 (31,5 – 43,1) | 19,4 (14,6 – 24,2) | 70,4 (64,9 – 75,9) |
| Muito ativo | 99 (17,4) | 47,5 (37,5 – 57,5) | 15,2 (8,0 – 22,3) | 65,7 (56,1 – 75,2) |

Sobrepeso: $25 \leq \text{IMC} \leq 30$;

Obesidade: $\text{IMC} \geq 30$;

Obesidade central: circunferência abdominal ≥ 80 em mulheres e ≥ 94 em homens.

6.5 Consumo alimentar

A tabela 2 apresenta os resultados do consumo alimentar dos adultos da amostra, por gênero e faixa etária. Observou-se um consumo menor de alimentos protetores, 5 vezes ou mais por semana, em indivíduos mais velhos, com 50 a 59 anos (42,4%) e acima de 60 anos (38,4%), percentual que foi igual ou superior a 55% em indivíduos mais jovens – uma diferença estatisticamente significativa pela análise dos Intervalos de Confiança 95% (Tabela 2). Além disso, a frequência de consumo de alimentos protetores 5 vezes ou mais por semana foi significativamente maior no gênero feminino (54%), quando comparada com a frequência no gênero masculino (41%).

O consumo de gorduras foi maior nos indivíduos mais jovens, com prevalência superior a 88% nas faixas de idade de 20 a 49 anos, enquanto nas faixas acima de 50 anos este percentual variou de 73,9 a 80,8%. A análise dos Intervalos de Confiança 95% mostra diferença estatisticamente significativa (Tabela 2). Além disso, o percentual de consumo de gordura foi menor no gênero feminino (83,1%) em comparação ao masculino (88%), mas esta diferença não foi significativa.

Em relação à dieta inadequada, considerada um comportamento de risco para doenças cardiovasculares, foi encontrada uma prevalência muito elevada entre os participantes (87,5%). O maior percentual foi observado na faixa etária de 20 a 29 anos (95,2%) e o menor na faixa de 50 a 59 anos (85,9%), sem diferença estatisticamente significativa por faixa etária. Além disso, os homens apresentaram proporção de dieta inadequada (94,5%) maior que as mulheres (89,6%), mas sem diferença significativa.

Tabela 2. Distribuição dos indivíduos que consomem alimentos protetores e gorduras e apresentam dieta inadequada, por faixa etária e sexo, na população com mais de 20 anos da zona rural de Serrinha, 2013.

| Variável | Total (%) | Alimentos protetores | | | Gorduras | | | Dieta inadequada | | |
|--------------|------------|----------------------|------|---------------|----------|------|---------------|------------------|------|---------------|
| | | n | % | IC 95% | n | % | IC 95% | n | % | IC 95% |
| Idade (anos) | | | | | | | | | | |
| 20-29 | 105 (18,5) | 58 | 55,2 | (45,6 – 64,9) | 94 | 89,5 | (83,6 – 95,5) | 100 | 95,2 | (91,1 – 99,4) |
| 30-39 | 137 (24,1) | 78 | 56,9 | (48,5 – 65,3) | 121 | 88,3 | (82,9 – 93,8) | 126 | 92,0 | (87,4 – 96,6) |
| 40-49 | 109 (19,2) | 60 | 55,0 | (45,6 – 64,5) | 97 | 89,0 | (83,0 – 95,0) | 99 | 90,8 | (85,3 – 96,3) |
| 50-59 | 92 (16,2) | 39 | 42,4 | (32,1 – 52,7) | 68 | 73,9 | (64,8 – 83,1) | 79 | 85,9 | (78,6 – 93,1) |
| >60 | 125 (22,0) | 48 | 38,4 | (29,8 – 47,0) | 101 | 80,8 | (73,8 – 87,8) | 114 | 91,2 | (86,2 – 96,2) |
| Gênero | | | | | | | | | | |
| Feminino | 385 (67,8) | 208 | 54,0 | (49,0 – 59,0) | 320 | 83,1 | (79,4 – 86,9) | 345 | 89,6 | (86,5 – 92,7) |
| Masculino | 183 (32,2) | 75 | 41,0 | (33,8 – 48,2) | 161 | 88,0 | (83,2 – 92,7) | 173 | 94,5 | (91,2 – 97,9) |

***Alimentos protetores:** frutas, legumes ou verduras cinco vezes ou mais por semana;

Gorduras: preferir leite integral e não retirar a gordura visível da carne ou a pele do frango;

Dieta inadequada: combinação da ausência de consumo de alimentos protetores com o consumo de gorduras.

6.6 Atividade Física

A tabela 6 mostra a distribuição do nível de atividade física na população adulta de zona rural de Serrinha, Bahia, em 2014; através das frequências relativas e IC 95% dos indivíduos nas categorias sedentário, ativo e muito ativo, de acordo com os escores obtidos no IPAQ, por idade, gênero, estado civil, filhos, etnia, trabalho remunerado, escolaridade, renda familiar e estado de saúde.

Entre os participantes da pesquisa, 35,4% estavam sedentários, 47,2% ativos e 17,4% muito ativos. Considerando os dados coletados pelo IPAQ como uma medida contínua, expressa como equivalentes metabólicos (MET – *Metabolic Equivalent Task*) a quilocalorias para uma pessoa de 60 Kg, encontramos média de 1.265,5 ($\pm 1.255,6$) MET-minutos por semana na amostra total (dados não apresentados).

Em relação à faixa etária, a maior proporção de sedentarismo foi encontrada nos indivíduos acima de 60 anos (51,2%), com diferença significativa (de acordo com análise dos IC 95%) em relação às demais faixas etárias, cujas proporções foram

próximas a 30%. Entre os mais jovens foram observados percentuais maiores de indivíduos ativos, 57,1% (IC 95%: 47,5 – 66,8) na faixa etária de 20 a 29 anos, uma diferença significativa em relação aos que têm idade acima de 60 anos (35,2%; IC 95% = 26,7 – 43,7). Entretanto, chama atenção o fato de que a maior prevalência de indivíduos muito ativos foi encontrada na faixa etária de 50 a 59 anos (29,3%; IC 95% = 19,9 – 38,8), mais de duas vezes maior que nas faixas etárias de 20 a 29 anos (13,3%; IC = 6,7 – 19,9) e acima de 60 anos (13,6%; IC 95% = 7,5 – 19,7).

Na população de estudo, a prevalência de sedentarismo foi significativamente maior em homens (44,8%; IC 95% = 37,5 – 52,1) quando comparados às mulheres (26,3%; IC 95% = 26,3 – 35,5). Estas apresentaram proporção marcadamente maior de indivíduos ativos (53,8%; IC 95% = 48,7 – 58,8) que homens (33,3%; IC 95% = 26,4 – 40,2). Entretanto, a prevalência dos muito ativos, embora sem diferença significativa, foi maior em homens (21,8%; IC 95% = 15,8 – 27,9).

Em relação ao estado civil e presença de filhos, não houve diferenças significativas nos níveis de atividade física, embora os indivíduos com companheiro fixo e/ou com filhos foram proporcionalmente menos sedentários (32,3% e 34,4%) e mais ativos (49,0% e 47,9%) ou muito ativos (18,8% e 17,7%) em relação àqueles sem companheiro fixo e/ou sem filhos.

A variável cor ou raça não apresentou diferenças estatisticamente significativas em relação ao nível de atividade física. Entretanto, vale ressaltar que os indivíduos que indicaram cor ou raça branca apresentaram os maiores percentuais de sedentarismo (39,2%), enquanto o maior percentual de indivíduos muito ativos foi encontrado nos que declararam cor ou raça negra (24,4%). Em relação ao bolsa família, não houve

diferenças significativas no nível de atividade física, mas aqueles que a recebem foram menos sedentários (28,6%) e mais ativos (52,6%) ou muito ativos (18,8%).

Em relação ao nível de escolaridade, observou-se um gradiente negativo nas proporções de indivíduos sedentários e positivo entre os indivíduos ativos. Ou seja, os indivíduos com níveis de escolaridade mais elevados foram menos sedentários e mais ativos, diferença significativa entre as categorias “segundo grau ou maior” – com 27,1% (IC 95% = 20,7 – 33,4) de sedentários e 57,5% (IC 95% = 50,8 – 64,9) de ativos – e “nunca frequentou a escola”, com 54,5% (IC 95% = 41,0 – 68,1) de sedentários e 32,7% (IC 95% = 19,9 – 45,5) de ativos. Entre os indivíduos classificados como muito ativos, não houve diferença significativa em relação à escolaridade.

Entre os adultos entrevistados, as proporções de indivíduos sedentários, ativos ou muito ativos, de acordo com a presença ou não de trabalho remunerado, foram praticamente idênticas. Em relação à renda familiar, a prevalência de sedentarismo também foi semelhante entre os três estratos de renda, aproximadamente de 35%. Embora sem diferença significativa, os adultos que recebiam mais de 2 salários mínimos apresentaram o maior percentual de indivíduos ativos (57,4%). Entre os indivíduos muito ativos, a prevalência foi inversamente proporcional à renda familiar, com diferença significativa entre as categorias “até 1 salário mínimo” (19,5%; IC 95% = 15,1 – 24,0) e “acima de 2 salários mínimos” (7,4%; IC 95% = 0,2 – 14,6).

Além disso, observou-se relação entre o nível de atividade física e a autopercepção de saúde. Quanto pior a autopercepção, maiores foram as proporções de sedentários e menores as de ativos. Entre os que consideraram seu estado de saúde “ruim ou muito ruim”, 51,1% (IC 95% = 35,9 – 66,3) eram sedentários e apenas 4,4% (IC 95% = -1,8 – 10,7) eram muito ativos. Esta proporção foi significativamente maior entre os

que responderam “bom ou muito bom” (18,0%; IC 95% = 13,3 – 22,8) e apenas 32,2% (IC 95% = 26,4 – 37,9) destes eram sedentários.

Tabela 3 – Distribuição dos níveis de atividade física pelas categorias sedentário, ativo e muito ativo do IPAQ, de acordo com variáveis sociodemográficas, na população adulta de zona rural de Serrinha, 2013.

| Variável | Total | Sedentário | | Ativo | | Muito Ativo | |
|--|------------|------------|---------------|-------|---------------|-------------|---------------|
| | N (%) | % | IC 95% | % | IC 95% | % | IC 95% |
| Idade (anos) | | | | | | | |
| 20-29 | 105 (18,5) | 29,5 | (20,7 – 38,4) | 57,1 | (47,5 – 66,8) | 13,3 | (6,7 – 19,9) |
| 30-39 | 137 (24,1) | 32,8 | (24,9 – 40,8) | 51,8 | (43,4 – 60,3) | 15,3 | (9,2 – 21,4) |
| 40-49 | 109 (19,2) | 32,1 | (23,2 – 41,0) | 49,5 | (40,0 – 59,1) | 18,3 | (11,0 – 25,7) |
| 50-59 | 92 (16,2) | 28,3 | (18,9 – 37,6) | 42,4 | (32,1 – 52,7) | 29,3 | (19,9 – 38,8) |
| >60 | 125 (22,0) | 51,2 | (42,3 – 60,1) | 35,2 | (26,7 – 43,7) | 13,6 | (7,5 – 19,7) |
| Sexo | | | | | | | |
| Feminino | 385 (67,8) | 30,9 | (26,3 – 35,5) | 53,8 | (48,7 – 58,8) | 15,3 | (11,7 – 18,9) |
| Masculino | 183 (32,2) | 44,8 | (37,5 – 52,1) | 33,3 | (26,4 – 40,2) | 21,8 | (15,8 – 27,9) |
| Estado Civil | | | | | | | |
| Sem companheiro fixo | 183 (32,2) | 41,5 | (34,3 – 48,7) | 43,7 | (36,5 – 51,0) | 14,8 | (9,6 – 19,9) |
| Com companheiro fixo | 384 (67,6) | 32,3 | (27,6 – 37,0) | 49,0 | (43,9 – 54,0) | 18,8 | (14,8 – 22,7) |
| Filhos | | | | | | | |
| Não | 82 (14,4) | 41,5 | (30,6 – 52,4) | 42,7 | (31,7 – 53,6) | 15,9 | (7,8 – 23,9) |
| Sim | 486 (85,6) | 34,4 | (30,1 – 38,6) | 47,9 | (43,5 – 52,4) | 17,7 | (14,3 – 21,1) |
| Cor ou Raça | | | | | | | |
| Branca | 186 (32,8) | 39,2 | (32,2 – 46,3) | 46,7 | (39,5 – 54,0) | 14,0 | (8,9 – 19,0) |
| Negra | 127 (22,4) | 34,6 | (26,3 – 43,0) | 40,9 | (32,3 – 49,6) | 24,4 | (16,8 – 32,0) |
| Parda | 203 (35,8) | 33,5 | (26,9 – 40,0) | 50,2 | (43,3 – 57,2) | 16,3 | (11,1 – 21,4) |
| Outra | 49 (8,4) | 28,6 | (15,5 – 41,7) | 53,1 | (38,6 – 77,5) | 18,4 | (7,1 – 29,6) |
| Escolaridade | | | | | | | |
| Nunca frequentou a escola | 55 (9,7) | 54,5 | (41,0 – 68,1) | 32,7 | (19,9 – 45,5) | 12,7 | (3,6 – 21,8) |
| Primeiro grau | 316 (55,6) | 36,7 | (31,4 – 42,1) | 43,4 | (37,9 – 48,8) | 19,9 | (15,5 – 24,4) |
| Segundo grau ou maior | 192 (34,1) | 27,1 | (20,7 – 33,4) | 57,8 | (50,8 – 64,9) | 15,1 | (10,0 – 20,2) |
| Bolsa Família | | | | | | | |
| Não | 374 (66,1) | 39,0 | (34,1 – 44,0) | 44,1 | (39,1 – 49,2) | 16,8 | (13,0 – 20,7) |
| Sim | 192 (33,9) | 28,6 | (22,2 – 35,1) | 52,6 | (45,5 – 59,7) | 18,8 | (13,2 – 24,3) |
| Trabalho Remunerado | | | | | | | |
| Não | 375 (66,0) | 35,2 | (30,3 – 40,1) | 47,2 | (42,1 – 52,3) | 17,6 | (13,7 – 21,5) |
| Sim | 193 (34,0) | 35,8 | (28,9 – 42,6) | 47,2 | (40,0 – 54,3) | 17,1 | (11,7 – 22,5) |
| Renda Familiar (Salário mínimo) | | | | | | | |
| Até 1 | 307 (56,5) | 34,5 | (29,2 – 39,9) | 45,9 | (40,3 – 51,5) | 19,5 | (15,1 – 24,0) |
| 1 a 2 | 182 (33,5) | 35,7 | (28,7 – 42,7) | 47,8 | (40,5 – 55,1) | 16,5 | (11,0 – 21,9) |
| > 2 | 54 (9,9) | 35,2 | (22,0 – 48,3) | 57,4 | (43,8 – 71,0) | 7,4 | (0,2 – 14,6) |
| Autopercepção de Saúde | | | | | | | |
| Bom ou muito bom | 255 (45,0) | 32,2 | (26,4 – 37,9) | 49,8 | (43,6 – 56,0) | 18,0 | (13,3 – 22,8) |
| Regular | 266 (47,0) | 35,3 | (29,6 – 41,1) | 45,5 | (39,5 – 51,5) | 19,2 | (14,4 – 23,9) |
| Ruim ou muito ruim | 45 (8,0) | 51,1 | (35,9 – 66,3) | 44,4 | (29,3 – 59,5) | 4,4 | (-1,8 – 10,7) |

6.7 Imagem Corporal

A tabela 7 mostra os resultados, por gênero, das variáveis relativa à percepção da imagem corporal (aparência atual, aparência desejada e aparência ideal) na população de adultos de zona rural de Serrinha-BA, em 2013.

Na amostra do gênero feminino, a percepção da imagem corporal atual apresentou diferença estatisticamente significativa ($p < 0,0001$) entre os níveis de IMC (normal, sobrepeso e obesidade). Os resultados da diferença entre o IMC desejado e o IMC real em mulheres, que reflete a insatisfação corporal, variaram significativamente entre os grupos de IMC ($p < 0,0001$). Chama atenção que esta diferença foi positiva na amostra de mulheres com peso normal (5,4; IC 95% 4,6 – 6,2) e sobrepeso (2,1; IC 95% 1,3 – 2,9), indicando um peso desejado superior ao peso real. Nas mulheres com obesidade, esta diferença foi negativa (-4,0; IC 95% -5,2 – -2,7), mostrando insatisfação pelo excesso de peso.

Em relação à diferença entre o IMC indicado como atual e o IMC real nas mulheres, os resultados foram positivos em todas as classes de IMC, indicando que tanto mulheres eutróficas, quanto aquelas com sobrepeso ou obesidade superestimam seu tamanho corporal. Esta superestimação foi maior nas mulheres com sobrepeso (6,6; IC 95% 5,8 – 7,3), com diferença significativa em relação às portadoras de obesidade (4,5; IC 95% 3,5 – 5,5).

A diferença na percepção da imagem corporal atual de acordo com a classificação do IMC (normal, sobrepeso e obesidade) também foi significativa na amostra do gênero masculino ($p < 0,0001$). Os resultados da insatisfação corporal (diferença entre o IMC desejado e o IMC real) em homens variaram significativamente entre os grupos de IMC ($p < 0,0001$). Entre os homens eutróficos, o resultado foi positivo (3,3; IC 95% 2,0

- 4,6), indicando que o IMC desejado é maior que o real. Nos homens com sobrepeso, a diferença entre IMC desejado e IMC real foi praticamente nula (-0,3; IC 95% -1,5 – 0,9), enquanto nos homens obesos esta diferença foi negativa (-2,1; IC 95% -6,2 – 1,9) mostrando insatisfação com a imagem corporal nesta classe de IMC.

Embora em todas as classes de IMC, assim como as mulheres, os homens tenham superestimado seu tamanho corporal, não houve diferença estatisticamente significativa na distorção da imagem corporal (desvio entre IMC referido e IMC real) entre as classe de IMC do sexo masculino.

Ao se comparar a percepção da imagem corporal atual entre os gêneros, por classificação de IMC, observou-se que as mulheres de todas as classes escolhem silhuetas maiores que as escolhidas por homens, com diferença significativa nas classes de peso normal e sobrepeso ($p < 0,0001$), e sem diferença na classe de obesidade.

Em relação à insatisfação corporal, medida pelo desvio entre IMC desejado e IMC real, houve diferença significativa entre as classificações de IMC ($p < 0,0001$), mas não entre os gêneros – embora os homens tenham apresentando em média um grau de insatisfação menor (1,5; IC 95% 0,5 – 2,4) que o das mulheres (2,3; IC 95% 1,7 – 3,0).

A distorção da imagem corporal, que corresponde ao desvio ente a percepção do IMC referido e o IMC real, não apresentou diferenças significativas pela classificação de IMC. Entretanto, este desvio foi significativamente maior em mulheres que em homens ($p < 0,0001$).

Tabela 4. Caracterização da amostra, de acordo com as variáveis de imagem corporal, representada pela média e intervalo de confiança de 95% para idade, peso, altura, classe de IMC, IMC real e valores de IMC obtidos na escala de figuras de silhuetas. Serrinha, 2013.

| Gênero | Idade | Peso | Altura | Classificação | IMC real | IMC referido | IMC desejado | IMC ideal | IMC (D-R) | IMC (Ref-R) |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Feminino (n = 385) | 46,1 (44,4 – 47,8) | 64,4 (63,1 – 65,7) | 1,55 (1,55 – 1,56) | Normal | 22,5 (22,3 – 22,8) | 27,9 (26,9 – 28,9) | 28,0 (27,1 – 28,8) | 28,1 (27,2 – 29,0) | 5,4 (4,6 – 6,2) | 5,4 (4,5 – 6,3) |
| | | | | Sobrepeso | 27,2 (27,0 – 27,5) | 33,8 (33,0 – 34,6) | 29,3 (28,5 – 30,1) | 28,1 (27,3 – 28,9) | 2,1 (1,3 – 2,9) | 6,6 (5,8 – 7,3) |
| | | | | Obesidade | 34,1 (33,4 – 34,8) | 38,5 (37,6 – 39,5) | 30,1 (29,0 – 30,2) | 29,9 (29,0 – 30,7) | -4,0 (-5,2 – -2,7) | 4,5 (3,5 – 5,5) |
| Masculino (n = 183) | 46,6 (44,1 – 49,0) | 70,7 (68,9 – 72,5) | 1,67 (1,66 – 1,68) | Normal | 22,3 (22,0 – 22,7) | 25,7 (24,4 – 27,0) | 25,7 (24,5 – 26,9) | 25,2 (23,8 – 26,6) | 3,3 (2,0 – 4,6) | 3,4 (2,1 – 4,6) |
| | | | | Sobrepeso | 27,2 (26,9 – 27,6) | 29,7 (28,4 – 31,0) | 27,0 (25,8 – 28,2) | 26,2 (25,1 – 27,3) | -0,3 (-1,5 - 0,9) | 2,4 (1,1 – 3,8) |
| | | | | Obesidade | 33,8 (31,9 - 35,7) | 37,8 (34,1 – 41,7) | 31,6 (28,2 – 35,1) | 29,0 (26,1 – 31,9) | -2,1 (-6,2 – 1,9) | 4,0 (-0,1 – 8,0) |

IMC (D-R): IMC desejado menos o IMC real

IMC (Ref-R): IMC referido menos o IMC real

6.8 Análise multivariada – Associação de sobrepeso, obesidade e obesidade central com fatores sociodemográficos, estilo de vida e situação de saúde

A tabela 8 mostra os resultados da Razão de Prevalência (IC 95%), em diferentes modelos de regressão de Poisson (A, B e C), para a associação entre as variáveis dependentes sobrepeso (A), obesidade (B) e obesidade central (C) e fatores sociodemográficos (bloco 1), estilos de vida (bloco 2) e situação de saúde (bloco 3).

Nos resultados da análise multivariada, a idade mais elevada foi positiva e independentemente associada ao sobrepeso, especialmente na faixa etária de 40 a 49 anos (RP 2,20; IC 95%: 1,52 – 3,17). Assim como o nível de atividade física, que apresentou gradiente positivo em relação ao sobrepeso, cuja prevalência foi maior entre os indivíduos ativos (RP=1,06; IC 95%: 0,82–1,36) ou muito ativos (RP=1,42; IC 95%: 1,08–1,87). Ex-tabagismo também foi associado diretamente ao sobrepeso (RP=1,25; IC 95%: 0,95–1,63); enquanto tabagismo atual (RP=0,65; IC95%: 0,41–1,02) e antecedentes familiares de pai e mãe obesos (RP=0,42; IC 95%: 0,17–1,02) apresentaram associação inversa.

Por outro lado, a presença de filhos e nível de escolaridade não apresentaram associação significativa ao sobrepeso após controle com variáveis do mesmo nível (modelo A 1), não fazendo parte dos modelos de ajuste para o próximo nível.

A força da associação direta entre sobrepeso e os grupos ex-tabagismo e nível de atividade física muito ativo permaneceu estável após controle para variáveis do bloco 3, assim como a força de associação inversa entre sobrepeso e tabagismo atual (modelo A 3). As variáveis do bloco 3, situação de saúde, não foram independentemente associadas ao sobrepeso, após ajuste para variáveis do nível superior (sociodemográficos) e do bloco 2 do mesmo nível (estilo de vida). Exceto a

categoria de antecedentes familiares com relato de pai e mãe obesos, que mantiveram associação inversa independente, apresentando uma prevalência aproximadamente 60% menor de sobrepeso (RP: 0,42; IC95%: 0,17 – 1,02).

Em relação à obesidade, houve associação significativa e independente com gênero feminino, mesmo após ajuste para variáveis de outros blocos (estilo de vida e situação de saúde), com as mulheres apresentando uma prevalência de obesidade mais de duas vezes maior que os homens (RP: 2,29; IC 95% 1,34 – 3,88).

As demais variáveis do bloco 1, estado civil, presença de filhos e trabalho remunerado, não foram independentemente associadas à obesidade após ajuste pelas variáveis do mesmo nível (Modelo B 1), sendo excluídas dos modelos seguintes.

Todas as categorias de tabagismo (fumantes passivos, ex-fumantes e fumantes atuais) apresentaram prevalências menores de obesidade em relação aos não fumantes; mas apenas para os tabagistas passivos esta diferença aproximou-se do nível de significância ($P \leq 0,10$), com uma prevalência 57% menor de obesidade entre os indivíduos desta categoria (RP=0,43; IC 95% 0,17 – 1,07). (Modelo B 3).

Após controle para fatores sociodemográficos e de estilo de vida, todas as variáveis do bloco 3, exceto uso de medicamentos, foram significativa e independentemente associadas à obesidade (Modelo B 3). Principalmente a insatisfação corporal, que apresentou uma prevalência cinco vezes maior nos obesos (RP: 5,11; IC 95%: 3,33 – 7,84) e, entre estes, a prevalência de comorbidades foi 44% maior (RP: 1,44; IC95%: 0,95 – 2,19). Uma pior autopercepção de saúde esteve positiva e significativamente associada à obesidade, com uma prevalência desta condição muito maior em indivíduos que consideraram sua própria saúde como regular (RP: 1,58; IC 95% 1,06 – 2,35) ou ruim/muito ruim (RP: 1,84; IC 95% 1,11 – 3,07) relação a indivíduos que

consideraram sua saúde boa ou muito boa. Além disso, a presença de obesidade nos pais associou-se de forma positiva à obesidade, com uma prevalência 27% e 65% maior, respectivamente, quando um dos pais (RP: 1,27; IC 95% 0,81 – 1,99) ou ambos (RP: 1,65; IC 95% 0,93 – 2,96) eram considerados obesos.

Faixa etária mais elevada, gênero feminino, presença de filhos e maior tempo de residência em área urbana foram variáveis sociodemográficas positiva e independentemente associadas com a obesidade central, ao contrário da cor ou raça negra que foi associada de forma independente, mas negativa; enquanto não houve associação com escolaridade e trabalho remunerado (Modelo C 1).

Em geral, a medida de associação das variáveis sociodemográficas na prevalência de obesidade central manteve-se inalterada ou aumentou após ajuste com o bloco 2, mas diminuiu após ajuste com o bloco 3. Por exemplo, a razão de prevalência da faixa etária acima de 60 anos (RP = 1,37) aumentou para 1,43 e diminuiu para 1,26 após ajuste com os blocos 2 e 3, respectivamente. As medidas de associação do sexo feminino (RP = 1,89) e de ter filhos (RP = 1,22) também aumentaram após ajuste para variáveis do bloco 2 (RP = 1,90 e 1,23, respectivamente) e diminuíram após controle para situação de saúde (RP = 1,86 e 1,19, respectivamente).

As variáveis de estilo de vida (tabagismo e uso de bebidas alcoólicas) não foram independentemente associadas à obesidade central, quando controladas pelos fatores sociodemográficos idade, gênero, filhos e tempo de residência em área urbana (modelo C 2). Por este motivo, não entraram no modelo seguinte para ajuste da associação entre obesidade central e variáveis do nível de situação de saúde. Em relação a este nível, a presença de comorbidades (RP=1,29; IC 95%: 1,12 – 1.48) e a insatisfação corporal (RP=1,22 IC 95%: 1,11 – 1,35) foram significativa e

independentemente associadas à obesidade central (modelo C 3). Ao contrário de sobrepeso e obesidade, antecedentes familiares (pai e/ou mãe obesos) não apresentaram associação significativa com obesidade central. Assim como autopercepção de saúde, que havia sido negativa e significativamente associada à obesidade, não mostrou associação independente à obesidade central, quando ajustada para fatores sociodemográficos.

Os modelos da regressão de Poisson com melhor ajuste dos dados, de acordo com os testes Wald e Goodness-of-fit, nos níveis 1 e 2 dos três desfechos, foram os modelos finais: sobrepeso (modelo 3A), obesidade (modelo 3B) e obesidade central (modelo 3C).

Tabela 5. Associações entre sobrepeso, obesidade, obesidade central e fatores sociodemográficos (bloco 1), estilo de vida (bloco 2) e situação de saúde (bloco 3), em diferentes modelos.

| Variável | Sobrepeso (A) | | | Obesidade (B) | | | Obesidade Central (C) | | |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Modelo 1 (Bloco 1) | Modelo 2 (Blocos 1 e 2) | Modelo 3 (Blocos 1 – 3) | Modelo 1 (Bloco 1) | Modelo 2 (Blocos 1 e 2) | Modelo 3 (Blocos 1 – 3) | Modelo 1 (Bloco 1) | Modelo 2 (Blocos 1 e 2) | Modelo 3 (Blocos 1 – 3) |
| | RP (IC 95%) | RP (IC 95%) | RP (IC 95%) | RP (IC 95%) | RP (IC 95%) | RP (IC 95%) | RP (IC 95%) | RP (IC 95%) | RP (IC 95%) |
| Nível 1 | | | | | | | | | |
| Bloco 1. Sociodemográficos | | | | | | | | | |
| Idade | | | | | | | | | |
| 20-29 | | | | | | | | | |
| 30-39 | 1,19 (0,80 – 1,79) | 1,35 (0,91 – 2,00) | 1,32 (0,89 – 1,97) | 1,14 (0,62 – 2,08) | 1,25 (0,70 – 2,23) | 1,01 (0,58 – 1,74) | 1,22 (0,98 – 1,53)§ | 1,25 (1,00 – 1,56)* | 1,17 (0,95 – 1,46) |
| 40-49 | 1,94 (1,33 – 2,82)‡ | 2,24 (1,56 – 3,21)‡ | 2,20 (1,52 – 3,17)‡ | 0,97 (0,50 – 1,88) | 1,19 (0,63 – 2,22) | 1,06 (0,61 – 1,87) | 1,45 (1,16 – 1,80)‡ | 1,48 (1,19 – 1,84)‡ | 1,38 (1,12 – 1,71)† |
| 50-59 | 0,95 (0,59 – 1,52) | 1,17 (0,75 – 1,82) | 1,11 (0,70 – 1,76) | 1,32 (0,70 – 2,49) | 1,64 (0,89 – 3,00) | 1,10 (0,61 – 1,98) | 1,44 (1,15 – 1,80)‡ | 1,49 (1,20 – 1,86)‡ | 1,31 (1,05 – 1,63)* |
| >60 | 1,17 (0,76 – 1,80) | 1,47 (0,97 – 2,24)§ | 1,33 (0,86 – 2,05) | 1,22 (0,65 – 2,31) | 1,60 (0,90 – 2,87) | 1,11 (0,62 – 1,99) | 1,37 (1,09 – 1,72)† | 1,43 (1,16 – 1,78)‡ | 1,26 (1,02 – 1,57)* |
| Gênero | | | | | | | | | |
| Masculino | | | | | | | | | |
| Feminino | 0,93 (0,74 – 1,16) | 0,92 (0,73 – 1,15) | 0,87 (0,69 – 1,09) | 2,11 (1,30 – 3,43)† | 2,32 (1,40 – 3,82)‡ | 2,29 (1,34 – 3,88)† | 1,89 (1,58 – 2,25)‡ | 1,90 (1,59 – 2,28)‡ | 1,86 (1,56 – 2,21)‡ |
| Estado Civil | | | | | | | | | |
| Sem companheiro fixo | | | | | | | | | |
| Com companheiro fixo | | | | 1,27 (0,84 – 1,90) | | | | | |
| Filhos | | | | | | | | | |
| Não | | | | | | | | | |
| Sim | 1,16 (0,81 – 1,67) | | | 1,33 (0,66 – 2,65) | | | 1,22 (0,97 – 1,54)§ | 1,23 (0,97 – 1,55)§ | 1,19 (0,95 – 1,48) |
| Cor ou raça | | | | | | | | | |
| Branca | | | | | | | | | |
| Negra | | | | | | | 0,86 (0,73 – 1,00)§ | 0,86 (0,73 – 1,00)§ | 0,85 (0,73 – 0,99)* |
| Parda | | | | | | | 1,03 (0,91 – 1,16) | 1,03 (0,91 – 1,16) | 1,00 (0,89 – 1,12) |
| Outra | | | | | | | 1,00 (0,83 – 1,20) | 0,99 (0,83 – 1,18) | 0,97 (0,81 – 1,15) |
| Escolaridade | | | | | | | | | |
| Nunca frequentou escolar | | | | | | | | | |
| Primeiro grau | 1,03 (0,70 – 1,50) | | | | | | 0,98 (0,80 – 1,20) | | |
| Segundo grau ou maior | 0,84 (0,54 – 1,31) | | | | | | 0,92 (0,73 – 1,16) | | |
| Trabalho Remunerado | | | | | | | | | |
| Não | | | | | | | | | |
| Sim | | | | 0,78 (0,52 – 1,17) | | | 0,96 (0,85 – 1,09) | | |
| Tempo em área urbana (anos) | | | | | | | | | |
| Até 6 | | | | | | | | | |
| 7-12 | | | | | | | 0,88 (0,68 – 1,13) | 0,85 (0,67 – 1,10) | 0,87 (0,68 – 1,11) |
| >12 | | | | | | | 1,19 (1,03 – 1,38)* | 1,19 (1,03 – 1,38)* | 1,19 (1,02 – 1,39)* |

Continua.

Tabela 5. Continuação

| Variável | Sobrepeso (A) | | | Obesidade (B) | | | Obesidade Central (C) | | |
|---|--------------------------------------|---|---|--------------------------------------|---|---|--------------------------------------|---|---|
| | Modelo 1 (Bloco 1) RP (IC 95%) | Modelo 2 (Blocos 1 e 2) RP (IC 95%) | Modelo 3 (Blocos 1 – 3) RP (IC 95%) | Modelo 1 (Bloco 1) RP (IC 95%) | Modelo 2 (Blocos 1 e 2) RP (IC 95%) | Modelo 3 (Blocos 1 – 3) RP (IC 95%) | Modelo 1 (Bloco 1) RP (IC 95%) | Modelo 2 (Blocos 1 e 2) RP (IC 95%) | Modelo 3 (Blocos 1 – 3) RP (IC 95%) |
| Nível 2 - Bloco 2. Estilo de vida | | | | | | | | | |
| Uso de bebidas alcoólicas | | | | | | | | | |
| Não | | | | | | | | | |
| Sim | | | | | | | | 1,00 (0,88 – 1,14) | |
| Tabagismo | | | | | | | | | |
| Não-fumantel | | | | | | | | | |
| Fumante passivo | | 1,21 (0,86 – 1,71) | 1,19 (0,84 – 1,69) | | 0,40 (0,15 – 1,05)§ | 0,43 (0,17 – 1,07)§ | | 0,97 (0,81 – 1,15) | |
| Ex-fumante | | 1,23 (0,94 – 1,61) | 1,25 (0,95 – 1,63) | | 0,65 (0,37 – 1,16) | 0,62 (0,34 – 1,14) | | 1,07 (0,93 – 1,24) | |
| Fumante | | 0,65 (0,42 – 1,03)§ | 0,65 (0,41 – 1,02)§ | | 0,70 (0,34 – 1,44) | 0,71 (0,38 – 1,31) | | 0,91 (0,72 – 1,14) | |
| Atividade física | | | | | | | | | |
| Sedentário | | | | | | | | | |
| Ativo | | 1,10 (0,85 – 1,41) | 1,06 (0,82 – 1,36) | | | | | | |
| Muito ativo | | 1,45 (1,10 – 1,91)† | 1,42 (1,08 – 1,87)† | | | | | | |
| Consumo alimentar | | | | | | | | | |
| Adequado | | | | | | | | | |
| Inadequado | | 0,94 (0,67 – 1,30) | | | | | | | |
| Nível 2 - Bloco 3. Situação de saúde | | | | | | | | | |
| Antecedentes familiares | | | | | | | | | |
| Não | | | | | | | | | |
| Pai ou mãe obesa | | | 1,07 (0,78 – 1,47) | | | 1,27 (0,81 – 1,99) | | | |
| Pai e mãe obesos | | | 0,42 (0,17 – 1,02)§ | | | 1,65 (0,93 – 2,96)§ | | | |
| Comorbidades | | | | | | | | | |
| Não | | | | | | | | | |
| Sim | | | 1,11 (0,86 – 1,42) | | | 1,44 (0,95 – 2,19)§ | | | 1,29 (1,12 – 1,48)‡ |
| Uso de Medicamentos | | | | | | | | | |
| Não | | | | | | | | | |
| Sim | | | 1,17 (0,92 – 1,48) | | | | | | 1,02 (0,92 – 1,13) |
| Autopercepção de Saúde | | | | | | | | | |
| Boa ou muito boa | | | | | | | | | |
| Regular | | | | | | 1,58 (1,06 – 2,35)* | | | 0,95 (0,85 – 1,07) |
| Ruim ou muito ruim | | | | | | 1,84 (1,11 – 3,07)* | | | 0,99 (0,85 – 1,16) |
| Insatisfação corporal | | | | | | | | | |
| Não | | | | | | | | | |
| Sim | | | | | | 5,11 (3,33 – 7,84)‡ | | | 1,22 (1,11 – 1,35)‡ |

As células em destaque representam os melhores modelos para os níveis 1 e 2 de cada desfecho.

!Categoria referência;

* $P \leq 0,05$; † $P \leq 0,01$; ‡ $P \leq 0,001$; § $0,10 \geq P \geq 0,05$.

7 DISCUSSÃO

O presente estudo procurou avaliar a prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade central e identificar suas associações com fatores sociodemográficos (idade, gênero, etnia, renda, escolaridade, etnia, etc.), estilo de vida (tabagismo, uso de bebidas alcoólicas, consumo alimentar e atividade física) e situação de saúde (antecedentes familiares e patológicos, uso de medicamentos e autopercepção de saúde e imagem corporal), em uma população de adultos de zona rural.

7.1 Prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade central

Neste estudo são encontradas prevalências elevadas tanto de excesso de peso (56,3%), quanto de sobrepeso (37,9%), obesidade (18,3%) e obesidade central (67,3%) em adultos residentes em zona rural. Estas prevalências são semelhantes ou maiores que as observadas em outros estudos, realizados tanto em área urbana quanto rural, de outros países em desenvolvimento da América Latina (LORET DE MOLA et al., 2012; LEROY et al., 2013), incluindo Brasil (COQUEIRO, 2008; BUSTOS et al., 2007; MARINHO et al., 2003; SILVA et al., 2008; MENDES et al., 2009).

As prevalências de excesso de peso e obesidade em mulheres (59,2% e 22,3%, respectivamente) e homens (50% e 9,9%, respectivamente) do presente estudo são maiores que as de Silva e Padez (2010) que, ao encontrar excesso de peso em 47,8% dos homens e 50,8% das mulheres e obesidade em 20,5% em mulheres e 9,1% em homens, em uma população rural da Amazônia, afirmaram que estas prevalências eram mais altas que em qualquer outra população rural ou urbana do Brasil.

A prevalência de 1,4% de obesidade mórbida ($IMC \geq 40$) deste estudo é semelhante à encontrada em outros países em desenvolvimento, como Argélia e Tunísia no continente africano, cuja prevalência em ambos foi ao redor de 2%. (ATEK et al. 2013).

Em relação à obesidade central, a prevalência é muito elevada, estando presente em mais de dois terços dos adultos de zona rural deste estudo (67,3%). Proporção bastante superior à encontrada em populações africanas (38,5%) (OGUNMOLA et al., 2013) e em países latino americanos como o Peru (24,6%) (LORET DE MOLA et al., 2012), Chile (19,3%) ou Brasil (12,7%) (BUSTOS et al., 2007). Um dado preocupante, tendo em vista que a obesidade central é um dos principais fatores de risco para doença cardiovascular (WHO, 2004).

Por outro lado, a prevalência de baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ Kg/m}^2$) no presente estudo é bastante baixa (2,7%), vinte vezes menor que a prevalência de excesso de peso e quase sete vezes menor que a de obesidade. Estes resultados diferem do estudo de Atek et al. (2013) que encontraram proporção de baixo peso maior na área rural, mas são consistentes com os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 (IBGE, 2010), indicando que esta população de zona rural acompanhou a transição nutricional experimentada pelo Brasil nas últimas décadas, através da qual o problema da desnutrição vem sendo gradativamente substituído pelo do excesso de peso e obesidade.

Estudos sugerem que este aumento global da prevalência de obesidade, inclusive no Brasil e em populações de zona rural, é consequência de fatores como a urbanização e crescimento socioeconômico, que levam a mudanças no estilo de vida, principalmente dieta com aumento da ingestão calórica, rica em gorduras e pobre em frutas, legumes e verduras; além de redução da prática de atividade física (KAIN et al,

2003; VELASQUEZ-MELENDZ et al, 2007; LORET DE MOLA et al, 2012;). Mas na prática, estes fatores não são suficientes para explicar o aumento da incidência e a alta prevalência de obesidade, tendo em vista que, assim como outras doenças crônicas não transmissíveis, ela está sujeita à multicausalidade. Conseqüentemente, vários outros fatores estão envolvidos na determinação do excesso de peso e obesidade, além daqueles relacionados ao estilo de vida, que são os mais comumente citados, incluindo desde fatores demográficos, individuais ou biológicos, não modificáveis, até fatores socioeconômicos, estruturais, culturais e políticos, que podem influenciar o comportamento dos indivíduos.

7.2 Fatores associados

Os fatores mais frequentemente associados ao aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade são características sociodemográficas, mudanças no estilo de vida (especialmente dieta inadequada e inatividade física) e alterações da situação de saúde. (GIGANTE ET AL., 1997; KAIN et al, 2003; AITSI-SELM I et al, 2012).

7.2.1 Sociodemográficos

I. Localização (Área urbana x rural)

Embora o objetivo deste estudo não seja comparar a prevalência de excesso de peso e obesidade entre áreas rurais e urbana, procurou-se identificar potenciais efeitos de migração urbana-rural nas características dos indivíduos participantes, investigando fatores como o tempo de residência em zona rural, história de moradia em área urbana e, se positiva, o tempo desta residência. Os resultados mostram que trata-se de uma população verdadeiramente rural, a grande maioria nunca morou em área urbana (71,3%) e, mesmo entre os 28,7% que já haviam morado, a metade foi por curto

período de tempo (até 6 anos) e apenas 45 indivíduos (7,9%) moraram mais de 12 anos em zona urbana.

Os achados da literatura em relação à prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade central de acordo com a área de localização são conflitantes. Estudos recentes encontraram um gradiente rural-urbano positivo para sobrepeso, obesidade global e central (DELISLE et al, 2012; ATEK et al, 2013), com prevalência maior destas condições em indivíduos urbanos (WHO, 2000; IBGE, 2010; ALABA E CHOLA, 2014; NEUMAN et al., 2013), ou que aumenta com a urbanização (DELISLE et al., 2012; LORET DE MOLA et al., 2012); enquanto outros estudos encontraram, inversamente, uma prevalência maior ou que vem aumentando mais rapidamente em zonas rurais (BEFORT; NAZIR; PERRI, 2012; HE et al., 2012; HAGEMAN et al., 2012; BUSTOS et al., 2007; MARINHO et al., 2003; AITSI-SELM I et al., 2012).

Uma possível explicação para esta falta de consenso na literatura sobre o efeito da localização, urbana ou rural, na prevalência de excesso de peso e obesidade é o fato de que as populações rurais podem diferir, as vezes consideravelmente, entre si. Além disso, não há um critério único, padronizado, para o conceito de área rural. Os países adotam definições diferentes, alguns baseados em legislação própria, outros em densidade demográfica, localização geográfica ou critérios socioeconômicos e culturais.

No Brasil, a definição de zona rural geralmente adotada em trabalhos de pesquisas é a normatizada pela legislação, que é vaga e ultrapassada, datando de um decreto de 1938, o qual a bem da verdade, nem menciona o termo rural, definindo apenas o que é urbano e, a partir daí, passam a definir como rural as áreas que estão fora dos limites destas localizações, ou seja, rural é apenas aquilo que não é urbano. A principal

consequência de seguir este critério é uma superestimação de zonas urbanas, quando comparado a estudos com critérios mais rígidos de classificação. (FOSSA; FRANÇA, 2002).

Para evitar possíveis erros de classificação devido à simples dicotomia urbano-rural, Dahly et al. (2013) sugerem usar uma medição contínua para a urbanização, que captura uma série de variações através de critérios como meios de comunicação (disponibilidade de e-mail, telefone, internet, televisão a cabo e serviços de notícias/jornais); meios de transporte (densidade de ruas pavimentadas e serviços de transporte público); mercados (presença de posto de combustível, farmácias, etc.). Mesmo sob estes critérios, a população de Bela Vista é tipicamente rural, devido à ausência de computador, e-mail e internet na grande maioria dos domicílios, ausência de transporte público e dos mercados citados.

A despeito dos questionamentos acima sobre a definição de ambiente rural e embora populações rurais possam diferir entre si, os resultados do presente estudo indicando que mais da metade da população tem excesso de peso e mais de dois terços têm obesidade central são similares ao trabalho de Leroy et al (2013) que encontraram sobrepeso e obesidade em mais de 60% das mulheres de comunidades rurais do México.

Parte destas diferenças no estado nutricional entre regiões rurais e urbanas pode ser devida ao padrão de consumo alimentar de cada área. No trabalho de Delisle et al (2012), o consumo de grãos, legumes e peixe foi significativamente maior na área rural, enquanto o inverso foi observado para laticínios e vegetais. Assim como a ingestão de carne e frango foi significativamente menor e o consumo de frutas foi muito maior em áreas rurais. Portanto, a qualidade da dieta foi significativamente

melhor na área rural, mais preventiva contra doenças crônicas, enquanto a proporção de consumo de gordura saturada foi maior na área urbana.

Ainda segundo Delisle et al. (2012), residir em área mais urbanizada foi positiva e independentemente associado com o consumo de carne/frango, ovos, laticínios, vegetais e óleos/gorduras, mas foi negativa e independentemente associado com o consumo de peixes/frutos do mar e frutas. O estudo de Sovio et al. (2013) também mostrou uma ingestão calórica mais alta em participantes urbanos. Em contraste, um estudo sobre os padrões de dieta no Egito mostrou maior propensão a consumir carne, gorduras e açúcar em populações rurais pobres que em urbanas. (AITSI-SELM I et al, 2012).

Segundo Velasquez-Melendez et al. (2007), as mudanças marcantes nas características demográficas e socioeconômicas dos brasileiros nas últimas décadas, com a transição de um estilo de vida tradicionalmente rural para um urbano prejudicial à saúde, levou a uma piora importante do estado nutricional da população. Para Silva et al. (2008) “o processo de transição nutricional foi observado em populações de regiões metropolitanas desde os anos de 1970, entretanto, há poucas evidências que essas mudanças tenham ocorrido também em populações de áreas rurais do Brasil.” O presente estudo contribui neste sentido, ao trazer evidências mostrando que a população residente em zona rural também vem passando por este processo de transição nutricional e atualmente está, de forma semelhante, exposta à epidemia global de excesso de peso e obesidade. Um dado preocupante, devido às implicações do excesso de peso, como aumento do risco de doenças cardiovasculares e mortalidade em uma população com menor acesso a serviços de saúde, meios de comunicação e transporte.

II. Gênero

Neste estudo, realizado em uma amostra predominantemente do gênero feminino (67,8%), há disparidade de gênero importante na distribuição da obesidade. A prevalência de obesidade é significativa e independentemente maior em mulheres que homens, assim como a de obesidade central; mas a prevalência de sobrepeso é menor.

Estes resultados são consistentes com outros estudos, que formam um verdadeiro consenso na literatura de que mulheres são mais obesas que homens (WHO, 2000; BRASIL, 2012; GIGANTE et al., 1997; VELASQUEZ-MELENDEZ et al, 2007; SILVA et al, 2008; FERNANDES et al., 2009; DESLILE et al., 2012; ATEK et al., 2013; OGUNMOLA et al., 2013; ALABA; CHOLA, 2014).

Uma pergunta importante é o que pode explicar estes achados. O predomínio do gênero feminino pode ser devido à migração de adultos jovens de áreas rurais para urbanas, muito comum principalmente entre os homens destas populações, que buscam melhor educação ou oportunidades de emprego. Consequentemente, o número de perdas de indivíduos que não participaram do estudo porque não foram encontrados após duas visitas no domicílio foi muito maior entre homens.

Uma possível explicação para a maior prevalência de obesidade geral e abdominal em mulheres refere-se ao estilo de vida presumivelmente mais sedentário neste gênero. Níveis de atividade física adequada são geralmente maiores em homens que em mulheres (DWYER-LINDGREN et al, 2013). Para Ogunmola et al. (2013), isto pode estar relacionado à suas atividades agrícolas, enquanto mulheres envolvem-se em atividades mais sedentárias, como o comércio. Apesar da mudança cultural que gradualmente vem ocorrendo em todo o mundo, as mulheres tipicamente

permanecem mais tempo no domicílio, cuidando dos filhos, enquanto os homens saem para trabalhar, inclusive na lavoura. Na zona rural, ainda persiste esta cultura, embora se saiba que muitas mulheres ajudam no trabalho agrícola, principalmente em famílias com baixo nível socioeconômico. Entretanto, neste estudo o gênero permanece independente e fortemente associado à obesidade (RP: 2,28; IC 95% 1,35 – 2,86) e à obesidade central (1,86 (1,56 – 2,21), em ambos casos as mulheres apresentam prevalência cerca de duas vezes superior aos homens, mesmo após controle com as demais variáveis explicativas, inclusive atividade física e consumo alimentar.

Além disso, entre os adultos participantes deste estudo, a prevalência de sedentarismo nos homens (44,8%) foi superior às mulheres (30,9%) e estas apresentaram prevalência mais elevada (53,8%) de atividade física moderada, em geral relacionada a tarefas laborais ou domésticas; mas baixa prevalência de atividade física vigorosa (15,3%), o que sugere pouca prática de exercícios voluntários, como esporte ou lazer.

III. Idade

Uma parcela considerável da população deste estudo pertence a grupos etários mais elevados, com 22% do indivíduos acima de 60 anos. Esta situação é esperada em áreas rurais, uma vez que a migração de adultos jovens, principalmente homens, como dito acima, é comum nessas populações, em busca de oportunidades de emprego em áreas urbanas.

Indivíduos mais jovens (20 a 29 anos), apresentam menores frequências relativas de sobrepeso, obesidade e obesidade central. A idade mais elevada está positiva e independentemente associada ao sobrepeso e obesidade central, especialmente as

faixas acima de 40 anos, após ajustamento para as demais variáveis explicativas. Entretanto, neste estudo não há associação importante entre obesidade e faixa etária, embora indivíduos mais jovens apresentem menor prevalência. Ao contrário do observado no trabalho de GIGANTE et al. (1997), cuja proporção de obesidade foi cerca de quatro vezes mais elevada após os 40 anos em relação ao grupo com idade entre 20 e 29 anos; mas de acordo com a maioria dos estudos em adultos, que não encontraram associação entre obesidade e faixa etária. (ATEK et al, 2013).

A associação positiva e independente de idade avançada e sobrepeso e obesidade central possivelmente deve-se, além das alterações da distribuição de gordura corporal provocadas pelo envelhecimento, à diferenças em fatores comportamentais de cada faixa etária. Por exemplo, o consumo de frutas, 5 vezes ou mais por semana, variou significativamente com a idade, sendo observado maior consumo em indivíduos mais jovens. Enquanto o consumo de frutas, legumes ou verduras, 5 vezes ou mais por semana, foi menor na faixa etária acima de 60 anos. Além disso, observou-se um consumo menor de alimentos protetores, 5 vezes ou mais por semana, por indivíduos acima de 50 anos.

IV. Estado civil

O estado civil não está associado a sobrepeso, obesidade e obesidade central, neste estudo. Embora na análise bivariada aqueles com companheiro fixo tivessem uma chance 25% maior de estar obesos que os solteiros, esta associação foi fraca e não se manteve após ajuste com outros fatores sociodemográficos.

V. Etnia – Cor ou raça

No presente estudo, a única associação entre cor ou raça e os desfechos avaliados encontrada foi uma associação negativa e independente entre cor ou raça negra e obesidade central, uma vez que os negros apresentam uma chance 15% menor de estarem nesta condição.

Esta associação negativa e independente entre cor ou raça negra e obesidade central é consistente com o estudo de Neuman et al., (2013) com americanos afrodescendentes, cujos resultados mostraram que, para um dado nível de IMC, estes tendem a ter adiposidade menor que seus semelhantes de raça/cor branca. Mas contrário ao trabalho de Foley et al (2012) que relataram que na população adulta dos Estados Unidos, as mulheres negras têm risco maior de obesidade comparada a outros grupos.

Na população deste estudo, a associação negativa entre raça negra e obesidade central pode ser, em parte, devida ao maior percentual de sedentarismo entre indivíduos de cor ou raça branca e maior percentual de indivíduos muito ativos entre os de cor ou raça negra.

VI. Ocupação

Indivíduos que têm trabalho remunerado apresentam prevalência menor de sobrepeso, obesidade e obesidade central; mas esta associação, embora inicialmente significativa para obesidade central, deixou de existir após ajuste com outras variáveis sociodemográficas. Enquanto no trabalho de ATEK et al, (2013), as mulheres com um nível profissional médio ou alto foram, após ajustamento, ligeiramente menos propensas à obesidade que aquelas que não trabalhavam fora de casa.

Neste estudo, a menor prevalência dos desfechos em adultos com trabalho remunerado parece ser devido a uma dieta de melhor qualidade, tendo em vista que estes têm um maior consumo de alimentos protetores (frutas, legumes ou verduras). Provavelmente porque o aumento da renda proporcione a compra de alimentos mais saudáveis.

Por outro lado, o trabalho remunerado não leva a diferenças no gasto energético desta população, uma vez que as proporções de indivíduos sedentários, ativos ou muito ativos foram praticamente idênticas. A falta de tempo disponível é a principal justificativa para a inatividade física dos que têm trabalho remunerado. Isto talvez contrabalance o efeito positivo da dieta adequada, diminuindo a associação entre trabalho remunerado e prevalências menores de sobrepeso, obesidade e obesidade central.

VII. Renda familiar

Os resultados deste estudo mostram uma população com baixo nível socioeconômico, cuja renda familiar de grande parcela (56,5%) é menor que um salário mínimo. Isto pode ser reflexo do pouco tempo de estudo dos indivíduos pesquisados, 9,7% nunca frequentaram a escola e 55,6% estudaram apenas até o primeiro grau. Conseqüentemente, uma alta proporção de pessoas trabalha para receber baixos salários ou está desempregada (apenas 34% da população trabalha de forma remunerada).

Na população do presente estudo, a renda familiar não está associada à prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade central, apesar das diferenças no estilo de vida. Em relação à dieta, por exemplo, o consumo de legumes 5 vezes ou mais por semana é maior entre os indivíduos com renda acima de 2 salários mínimos, quando

comparados com os de renda mais baixa. Entretanto, em relação à atividade física, a prevalência de indivíduos muito ativos é inversamente proporcional à renda familiar.

Estes resultados não condizem com um crescente corpo da literatura que sugere que a relação entre obesidade e renda é positiva nos locais de baixa renda e inversa em contextos de alta renda. (BARBOSA et al, 2009, DAHLY et al, 2010; 2013; LORET DE MOLA et al, 2012, AITSI-SELM I et al, 2012, ATEK et al, 2013; SOVIO et al, 2013, KAIN et al, 2003; ALABA e CHOLA, 2014, LEAR et al, 2014).

No Brasil como um todo, por exemplo, o excesso de peso foi mais evidente nos homens com maior rendimento (IBGE, 2010), assim como no Nordeste do país (BARBOSA et al, 2009). Estudos conduzidos na Europa e América Latina suportam a hipótese de que o risco de obesidade passa dos grupos de alto para os de baixo status socioeconômico, de acordo com o desenvolvimento econômico do país (AITSI-SELM I et al, 2012). Segundo estes autores, desde o início da década de 1990, a maioria dos estudos usando dados de países de baixa renda suportam a hipótese de uma reversão no gradiente social da obesidade, alguns fornecendo evidências de que grupos mais baixos socioeconomicamente estão experimentando um rápido crescimento no risco de obesidade. Seguindo esta tendência, nos países em desenvolvimento há um gradiente social positivo para doenças cardiovasculares. Para Sovio et al. (2013), a explicação para tais gradientes e mudanças não é simples, e pode depender do acesso a cuidados de saúde mais que de padrões sociais de distribuição de risco.

VIII. Escolaridade

A prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade central foram menores nos indivíduos com nível de escolaridade mais alto. Acompanhada de diferenças

importantes no estilo de vida, com um consumo progressivamente maior de frango nos níveis de escolaridade mais altos e percentual de homens que não retiram a pele do frango inversamente proporcional ao nível escolaridade. Enquanto nas mulheres, a frequência de consumo de frutas foi diretamente proporcional ao nível de escolaridade. O efeito da escolaridade no consumo de alimentos protetores pode ser claramente observado pelo baixo percentual de indivíduos que consomem frutas entre os que nunca frequentaram a escola. Além disso, o consumo dos três alimentos combinados (frutas, legumes ou verduras), 5 vezes ou mais por semana, foi diretamente proporcional ao nível de escolaridade.

Em relação à atividade física, o nível de escolaridade apresentou um gradiente negativo na prevalência de indivíduos sedentários e positivo de indivíduos ativos. Ou seja, os indivíduos com níveis de escolaridade mais elevados foram menos sedentários e mais ativos.

Entretanto, após controle com outros fatores sociodemográficos, o nível de escolaridade não apresenta associação com sobrepeso, obesidade e obesidade central na população de adultos deste estudo. Este achado é similar ao relatado por ATEK et al. (2013) que relatam não ser encontrada associação entre educação e obesidade na Argélia e Marrocos. Mas muitos estudos mostram uma associação inversa entre nível de escolaridade e excesso de peso (GIGANTE et al., 1997; AITSI-SELMY et al, 2012). No Brasil, Barbosa et al (2009) confirmaram esta associação inversa em mulheres, mas em homens acharam uma associação direta. Estes autores relatam que a educação é um fator de proteção para mulheres e renda um fator de risco em homens. Contudo, há uma tendência recente em diminuir esta relação positiva entre escolaridade e risco de obesidade em homens e aumentar a relação

inversa previamente observada na população brasileira feminina. (MONTEIRO, CONDE e CASTRO; 2003).

No estudo de Delisle et al (2012), a educação foi um fator determinante da dieta, o nível educacional mais elevado foi positiva e independentemente associado com o consumo de laticínios, vegetais e peixes. Segundo os autores, esta associação de educação com uma dieta mais preventiva sugere que pessoas mais educadas podem ser mais conscientes sobre a sua saúde. Neste mesmo estudo, como a renda não foi independentemente associada à qualidade da dieta, os autores concluíram que o papel positivo da educação, independente da renda, sugere que os padrões de dieta podem ser melhorados através da educação mesmo em populações com recursos limitados.

Portanto, o efeito da renda elevada positivamente associada à obesidade nos países em desenvolvimento, parece ser moderada por outros fatores como a educação, que pode oferecer alguma proteção contra a obesidade em grupos de alta renda, principalmente níveis altos de escolaridade. Isto pode ser explicado pelo maior acesso a informações sobre comportamentos saudáveis, provocando mudanças no estilo de vida, como dieta adequada e prática de atividade física. (AITSI-SELM I et al, 2012). Neste estudo, por exemplo, apesar de não estar associada aos desfechos, a escolaridade apresentou associação significativa com dieta adequada (consumo de alimentos protetores e ausência de consumo de gorduras) e prática de atividade física.

IX. Programa de transferência de renda – Bolsa família

Entre os adultos pesquisados, o recebimento de bolsa família não mostra diferença na prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade central, embora esteja associado a um consumo maior de alimentos protetores (frutas, legumes ou verduras),

5 vezes ou mais por semana, menor proporção de sedentarismo e mais prática de atividade física.

Segundo Leroy et al (2013), há uma preocupação de que programas de transferência de renda possam contribuir para o sobrepeso e obesidade em adultos. Estes autores realizaram um estudo prospectivo, com tempo de seguimento de 23 meses, em comunidades rurais do México que passaram a fazer parte de programas de transferência de renda do governo, buscando avaliar o impacto destes programas no peso corporal de mulheres. Segundo os autores, o Programa de Apoyo Alimentario (PAL) teve um efeito adverso, levando a um significativo aumento não desejado no peso corporal em mulheres que já estavam acima do peso, em relação ao grupo controle. Provavelmente uma consequência do excesso no consumo de energia.

Também na Colômbia programas de transferência de renda levaram ao aumento do consumo de açúcar e gordura, especialmente quando a educação e campanhas de mudança de comportamento fortes e efetivas não são uma parte compulsória do programa. (AITSI-SELM I et al, 2012).

Neste estudo, a falta de associação positiva entre recebimento de bolsa família e os desfechos pesquisados, ao contrário dos estudos citados nos parágrafos anteriores, pode ser explicada por um melhor destino do dinheiro que os indivíduos desta população recebem, em termos de qualidade dos alimentos comprados. Prova disto é a diferença no consumo de alimentos protetores (frutas, legumes ou verduras) 5 vezes ou mais por semana, marcadamente maior dentre os que recebem bolsa família. No Brasil, parece que a baixa renda faz priorizar alimentos mais calóricos ou gordurosos, que em geral são mais baratos; enquanto parte do dinheiro que recebem do bolsa família é usado para compra de alimentos mais saudáveis, como frutas.

Portanto, provavelmente o que realmente importa nos programas de transferência de renda não é propriamente o recebimento de recursos monetários, mas o destino dado a eles, que pode ser melhorado através de campanhas de promoção de alimentação saudável.

7.2.2 Estilo de vida

I. Uso de bebidas alcoólicas e tabagismo

Entre os adultos participantes, há proporções elevadas de uso de bebidas alcoólicas (33,1%) e tabagismo (24,8%), fatores comportamentais que têm o potencial de confundir a associação entre sobrepeso, obesidade e obesidade central e as demais variáveis explicativas. Chama atenção o fato de que a maioria dos tabagistas e daqueles que usam bebidas alcoólicas começaram estes hábitos antes da idade legalmente permitida de 18 anos, ficando expostos aos potenciais riscos à saúde destas substância desde muito cedo, alguns iniciando antes do 10 anos, e por um período de tempo prolongado. Além disso, no gênero masculino há uma prevalência mais de duas vezes maior de tabagismo ou uso de bebidas alcoólicas.

Neste estudo, o tabagismo está inversamente associado ao sobrepeso, obesidade e obesidade central. Fumantes apresentaram prevalências menores de sobrepeso, obesidade e obesidade central; os não tabagistas apresentaram a maior prevalência de obesidade e ex-fumantes apresentaram prevalência maior de sobrepeso e obesidade central.

Há associação positiva e independente entre sobrepeso e ex-tabagismo, provavelmente devido ao efeito anorexígeno do cigarro, que inibe o apetite dos fumantes e leva à tendência de ganho de peso entre os que deixam de fumar. Esta

suposição parece ser confirmada pela associação inversa e independente encontrada entre tabagismo atual e sobrepeso na população deste estudo. Entretanto, deve-se levar em consideração que o tabagismo pode ser um fator de confundimento. Por exemplo, indivíduos com algum tipo de câncer provocado pelo tabagismo, como o câncer de pulmão, podem apresentar baixo peso devido à doença (WHO, 2000) e não ao efeito anorexígeno do cigarro.

Em relação à obesidade, o tabagismo passivo mostra associação negativa e independente. Entretanto, o que poderia ser um fator benéfico, de proteção contra a obesidade, na verdade alerta para os riscos do tabagismo passivo, considerando que assim como tem efeitos semelhantes ao tabagismo ativo na diminuição da obesidade, apresenta também riscos semelhantes, como aumento da incidência de vários tipos de câncer e da mortalidade. Vale destacar que, embora sem associação independente após ajustamento, os ex-fumantes e fumantes atuais apresentaram prevalências menores de obesidade que os não fumantes.

Adicionalmente, tabagismo não está independentemente associado à obesidade central, quando controlado para os fatores sociodemográficos idade, gênero, filhos e tempo de residência em área urbana. Indicando que o tabagismo, embora influencie o peso dos indivíduos, não exerce muita influência na distribuição da gordura corporal.

Fatores de estilo de vida, incluindo dieta, atividade física, uso de tabaco e álcool, têm sido identificados como fatores de risco para obesidade. Para Alaba e Chola (2014), tabagismo foi um fator significativamente negativo para obesidade em homens e mulheres.

Ao contrário do tabagismo, não há associação entre uso de bebidas alcoólicas e sobrepeso. Em relação à obesidade, há uma tendência à associação negativa, mas imprecisa devido ao pequeno número de usuários de bebidas alcoólicas obesos, apenas 30. Entre os desfechos estudados, a associação mais forte que o uso de bebidas alcoólicas apresentou foi com a obesidade central, com uma redução da sua prevalência. Entretanto, esta associação não é independente, perdendo a magnitude após ajuste para variáveis sociodemográficas. Na literatura, uma revisão de Hellerstedt et al. (apud GIGANTE et al., 1997) encontrou a maioria dos estudos sugerindo que consumidores de álcool pesam menos quando comparados aos não consumidores com similar consumo de calorias.

O consumo de álcool pode levar à perda de apetite e conseqüente emagrecimento, mas isto geralmente ocorre em alcoolistas inveterados, que consomem diariamente grandes quantidades de bebidas com alto teor alcoólico, como aguardente e whisky. Assim, a falta de associação negativa independente, como esperada, entre consumo de álcool e os desfechos pesquisados pode ser explicada porque, apesar da alta prevalência de usuários de bebidas alcoólicas na amostra, a principal bebida utilizada é a cerveja, que tem um baixo teor alcoólico; enquanto o consumo de aguardente e whisky ocorrem em uma minoria.

II. Consumo alimentar

Em relação ao consumo alimentar, os indivíduos cuja dieta é classificada como inadequada apresentam prevalência levemente maior de sobrepeso e obesidade, e prevalência menor de obesidade central, em relação àqueles com dieta adequada. Entretanto, não houve associação significativa e independente de consumo alimentar com sobrepeso, obesidade geral e central.

Nossos achados estão em linha com aqueles observados por Delisle et al. (2012), que não encontram excesso de peso e obesidade central associados a variáveis de dieta, e Geimba de Lima et al. (2001), que em um estudo com mulheres indígenas do Mato Grosso do Sul mostrou uma prevalência elevada de excesso de peso nesta população, 50% das mulheres apresentaram sobrepeso e 27% obesidade, apesar do consumo elevado de frutas, vegetais e tubérculos e consumo escasso de carne vermelha.

Apesar da literatura em geral descrever a dieta como um dos fatores determinantes da prevalência de obesidade (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; LEVY-COSTA et al, 2005; GIGANTE et al, 1997; AITSI-SELM I et al, 2012), Delisle et al (2012) lembram que, em estudos transversais, raramente é observada uma associação significativa entre consumo alimentar e excesso de peso, obesidade geral ou central. Uma possível explicação para isto é a causalidade reversa. Ou seja, a ausência de associação do excesso de peso e obesidade geral ou abdominal com dieta inadequada no presente estudo pode ser devida ao fato de que as pessoas com estas condições possam mudar seus hábitos, passando a um consumo alimentar mais saudável, com objetivo de perder peso. Enfim, o caráter fotográfico de estudos transversais como este, que apreende características de uma população em um dado instante ou curto período de tempo, deixa escapar um dos principais critérios de causalidade de Hill, a temporalidade.

Outra explicação para a falta de associação entre dieta e obesidade neste estudo, além das já apresentadas, é que indivíduos obesos são mais propensos a subestimar sua ingestão calórica, um problema quando se usam questionários para avaliar o consumo alimentar e classifica-lo com base em respostas fornecidas pelos indivíduos. Além das limitações do instrumento de coleta utilizado neste estudo, pode haver erros

de classificação gerados ao categorizar o consumo alimentar de forma dicotômica em adequado e inadequado, que possam levar a esta ausência de associação entre dieta e estado nutricional (sobrepeso, obesidade e obesidade central), sugerindo que esta classificação deveria ser revista, talvez usando uma outra escala ao invés da dicotômica ou revendo o instrumento de coleta de dados da dieta.

III. Atividade física

Neste trabalho, atividade física associa-se positivamente ao sobrepeso e não está associada à obesidade geral ou central. Os resultados mostram que quanto maior o nível de atividade física maior a prevalência de sobrepeso, condição presente em quase metade dos muito ativos. Entretanto, indivíduos com este nível de atividade física apresentam prevalência ligeiramente menor de obesidade (15,2%), quando comparados aos sedentários (18,5%) e ativos (19,4%); e semelhante de obesidade central (65,7%) em relação aos sedentários (64,0%).

Estes resultados contrariam os achados de estudos prévios, que mostram uma associação inversa entre atividade física e sobrepeso, obesidade ou obesidade central (SUGIMORE et al., 2003; MENDONÇA; ANJOS, 2004; DELISLE et al., 2012; ATEK et al., 2013; LEAR et al., 2014), mas estão em linha com os resultados de um estudo recente (ALABA; CHOLA, 2014), no qual os autores testaram o efeito dos fatores de estilo de vida, como dieta e atividade física, e não encontraram qualquer diferença significativa quando eles foram removidos da análise. Nos Estados Unidos, por exemplo, houve uma baixa correlação entre mudança do nível de atividade física e obesidade, após controle por várias outras covariáveis: de 2001 a 2009, para cada 1 ponto percentual de aumento em atividade física, a prevalência de obesidade foi 0,11 pontos percentuais menores. (DWYER-LINDGREN et al, 2013).

A inesperada associação positiva entre atividade física intensa e sobrepeso encontrada neste estudo, pode ser devida às limitações do IMC em classificar o estado nutricional do indivíduos, por não detectar a distribuição corporal de gordura nem o percentual de massa magra. Indivíduos muito ativos tendem a um forte desenvolvimento da musculatura corporal, devido ao esforço físico intenso de suas atividades, levando a um aumento de peso que pode exceder os limites normais, classificando-os como portadores de sobrepeso ou até mesmo obesidade, de acordo com o IMC, que teoricamente é uma condição adversa à saúde. Entretanto, por este excesso de peso ser em grande medida devido à esta massa magra, sem distribuição central de gordura, não se pode dizer que este indivíduo apresente maior risco de doenças cardiovasculares.

A análise da distribuição da gordura corporal dos indivíduos muito ativos nesta população, através da medição da circunferência da cintura, mostra que não há associação de atividade física e obesidade central. Estes indivíduos muito ativos, apesar da maior prevalência de sobrepeso, apresentam prevalência semelhante ou menor de obesidade central (65,7%), se comparados aos sedentários (64%) ou ativos (70,4%). Confirmando, desta forma, que a maior prevalência de sobrepeso em indivíduos muito ativos, deve-se ao excesso de massa magra.

Por outro lado, pode-se presumir que a ausência de associação entre atividade física e obesidade geral ou central neste estudo seja devida, similarmente ao consumo alimentar, à causalidade reversa. Possivelmente, os indivíduos com obesidade ou obesidade central mudem seu estilo de vida, passando a ser mais ativos, praticando atividades físicas ou esportes como forma de perder peso, seguindo motivações pessoais ou recomendações de médicos assistentes, amigos ou familiares. Mas esta

explicação não pode ser confirmada por este estudo, devido ao seu desenho transversal.

Além disso, o IPAQ é um instrumento subjetivo que requer informações dadas por sujeitos e, portanto, há possibilidade de falha deste instrumento de aferição da atividade física, como o viés de memória. Por exemplo, em uma revisão sistemática, Lee et al (2011) mostraram que, na maioria dos estudos, o IPAQ – versão curta superestimou o nível de atividade física em 36% a 173%.

Nesta comunidade rural, a alta prevalência de sedentarismo pode ser explicada pela falta de acesso e estímulos à prática de atividades físicas, como esporte e lazer, além da alta proporção da população sem trabalho remunerado. Embora não esteja associado aos desfechos no presente estudo, esta alta prevalência de sedentarismo é preocupante, tendo em vista a sua bem documentada relação com aumento da mortalidade. Dwyer-Lindgren et al. (2013), por exemplo, relatam que o baixo nível de atividade física foi responsável por 234.000 mortes em 2010 nos Estados Unidos, enquanto Matsudo et al. (2001) relatam que mais de 2 milhões de mortes são atribuídas à inatividade física a cada ano no mundo.

7.2.3 Situação de saúde

I. Antecedentes familiares

Há prevalência marcadamente maior de obesidade e obesidade central nos indivíduos que referiram pai e/ou mãe obesos. Chama atenção a prevalência de quase um terço de obesidade e três quartos de obesidade central entre os que referiram pai e/ou mãe obesos. Observou-se, entretanto, o inverso em relação ao sobrepeso, que está negativamente associado a antecedentes familiares de pai e/ou mãe obesos.

A presença de obesidade nos pais associa-se de forma positiva à obesidade, com uma prevalência 26% e 64% maior quando um dos pais ou ambos, respectivamente, eram considerados obesos. Mas não apresenta associação com obesidade central.

Um detalhe interessante é a alta proporção de indivíduos cujos pai ou mãe não são obesos, ao redor de 90% em ambos os casos. Isto pode ser uma indicação indireta de um aumento acentuado da prevalência de obesidade na população nas últimas décadas, acometendo atualmente 18,3% dos indivíduos, os quais em sua grande maioria não tinham pais obesos. Mostra também que a obesidade, apesar de estar associada positivamente a antecedentes familiares, é determinada por várias outras condições além das genéticas.

II. Autopercepção de saúde

Uma pior autopercepção de saúde está positiva e significativamente associada à obesidade. Entretanto, não está associada ao sobrepeso e não mostrou associação independente à obesidade central, quando controlada por fatores sociodemográficos.

Estes resultados são condizentes com o estudo de Machado et al. (2013), que mostraram que para cada um ponto de aumento no IMC em mulheres, há um aumento de 2% na chance de autopercepção de saúde ruim ou muito ruim. Isto ocorre porque a obesidade é um fator de risco para várias doenças crônicas (WHO, 2000), que quando estão presentes, levam à piora da autopercepção de saúde, principalmente quando um indivíduo é portador de duas ou mais doenças crônicas concomitantemente. No estudo de Machado et al. (2013), a probabilidade de associação de doenças crônicas com uma autopercepção de saúde regular, ruim ou muito ruim em mulheres aumentou 97% quando ao menos duas morbidades estavam

presentes. No presente estudo, piores categorias de autopercepção de saúde também associam-se positivamente à comorbidades, com uma magnitude ainda maior.

III. Autopercepção de imagem corporal

Neste estudo, em todas as classes de IMC, indivíduos de ambos os sexos superestimam seu tamanho corporal. Resultados diversos dos encontrados na população peruana por Loret de Mola et al. (2012) que relataram que 43% dos participantes perceberam seus pesos corretamente, 54% subestimaram seus pesos e apenas 3% superestimaram. Mas similares aos da população brasileira estudada por Araújo et al. (2010; apud LORET DE MOLA et al, 2012) que superestimou mais e subestimou menos que a população peruana. Estas diferenças podem ser explicadas pela metodologia de avaliação da percepção de imagem corporal, que foi a mesma deste estudo, através de figuras, no trabalho do segundo, enquanto no primeiro a classificação da imagem corporal foi feita através de palavras. Além disso, Loret de Mola et al. (2012) observaram um significativo aumento do risco de subestimação no grupo rural, com a urbanização atuando como um indicador de mais acurácia do peso corporal, ao contrário da população rural do presente estudo, que superestimou o tamanho corporal em todas as categorias de gênero e IMC.

Os resultados da diferença entre o IMC desejado e o IMC real, que refletem a insatisfação corporal, são positivos na amostra de mulheres com peso normal e sobrepeso, e entre homens com peso normal; indicando que o peso desejado por estes indivíduos é superior ao seu peso real. Desejar um peso maior, inclusive nas mulheres que já estão com peso elevado, pode contribuir para o aumento da prevalência do excesso de peso e obesidade nesta população.

A percepção da imagem corporal é influenciada pela cultura do local onde as pessoas vivem. Indivíduos residentes em zona rural, especialmente as mulheres, em geral consideram, desde a infância, o excesso de peso como sinal de saúde e a magreza como doença, ao contrário da imagem padrão de beleza da sociedade atual, que corresponde a mulheres extremamente magras. Fato semelhante ocorre na população negra sul-africana, que considera tamanho corporal mais largo como um sinal de beleza, prosperidade e boa saúde. (ALABA E CHOLA et al., 2014) e com a população negra norte-americana, que têm uma maior aceitação social de sobrepeso, menos insatisfação com peso corporal, e ideais de peso corporal mais altos, além de não considerar que o excesso de peso é prejudicial à saúde. (FOLEY et al, 2012).

Entretanto, para os indivíduos com obesidade do presente estudo, a diferença entre IMC desejado e IMC real é negativa tanto entre mulheres (-4,0), quanto homens (-2,1), mostrando insatisfação corporal, com um grau um pouco menor em homens, pelo excesso de gordura e desejo de perder peso. A análise multivariada confirma estes achados mostrando que, após controle com variáveis sociodemográficas e de estilo de vida, a insatisfação corporal está independente e positivamente associada à obesidade, com uma prevalência de insatisfação corporal cinco vezes maior nos obesos e, embora em menor magnitude, à obesidade central.

A imagem que alguém faz de si mesmo, em relação à dimensão do próprio corpo, influencia seu comportamento e estilo de vida, pois determina se há necessidade de medidas, e quais serão estas medidas, para alcançar um corpo considerado ideal tanto individual como culturalmente, promovendo melhora da autoestima e da condição de saúde e prevenção de doenças (LOWEN, 1979 – apud KAKESHITA, 2008). Segundo Kakeshita (2008):

“Além dos aspectos biológicos e comportamentais que pautam a relação do ser humano com o meio ambiente, como o comportamento alimentar, há que se ressaltar os fatores ambientais, culturais e psicossociais como também importantes coparticipes na construção da imagem que uma pessoa tem de si mesma.”

IV. Antecedentes patológicos – Comorbidades e uso de medicamentos

Observa-se uma relação positiva entre comorbidades e as variáveis dependentes com uma proporção de sobrepeso, obesidade e obesidade central maior entre os indivíduos que receberam diagnóstico de uma ou mais doenças. Enquanto o uso de medicamentos parece não estar associado ao sobrepeso e obesidade, mas sim à obesidade central, cuja proporção foi maior entre os que relataram usar algum dos medicamentos investigados.

Após controle com variáveis sociodemográficas e de estilo de vida, a prevalência de comorbidades não está associada com sobrepeso, mas está positiva e independentemente associada à obesidade, com uma prevalência quase 50% maior (RP: 1,48) de diagnóstico de alguma das doenças investigadas entre os obesos, e à obesidade central.

Estes resultados são condizentes com uma ampla gama de estudos na literatura que mostram associação significativa entre obesidade geral e central e comorbidades como doenças cardiovasculares, hipertensão, hiperglicemia, dislipidemias (GIGANTE et al., 1997; WHO, 2000; KAIN et al., 2003; KAC; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003; SILVA et al, 2008, HE et al., 2012), síndrome metabólica (VELASQUEZ-MELENDZ et al., 2007), além de vários tipos de câncer, doenças articulares e depressão. (WHO, 2000).

Enfim, sobrepeso, obesidade e, especialmente, obesidade central são ao mesmo tempo doenças e fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares, que são atualmente a principal causa de morte em todo o mundo (WHO, 2000). A elevação do IMC é fortemente associada com aumento da mortalidade por todas as causas, como disseram Berrington de Gonzalez et al. (2010), cada cinco unidades de aumento no IMC está associado a 31% de aumento no risco de mortalidade.

7.3 Limitações e fraquezas

Os achados deste estudo têm algumas limitações que são dignas de nota:

Devido à natureza transversal deste estudo, apenas descrevemos associações entre as variáveis, porque não é possível fazer inferências causais ou de tendência temporal. Como em todos estudos usando dados transversais, todas as covariáveis foram medidas ao mesmo tempo e os resultados podem apenas apoiar, e não confirmar, as associações encontradas. Um estudo longitudinal confirmatório seria necessário para fornecer informações mais detalhadas sobre os determinantes do sobrepeso, obesidade e obesidade central.

Ainda por se tratar de um estudo transversal, os dados estão sujeitos ao viés de causalidade reversa, que deve ser considerado especialmente na interpretação de resultados da associação entre variáveis comportamentais ou de estilo de vida, como dieta e prática de exercício físico e obesidade. Nestes casos, não foi possível saber com precisão se as pessoas sedentárias e/ou com dieta inadequada têm propensão menor a ser obesas ou pessoas obesas têm propensão menor a fazer exercícios e dieta adequada.

Além disso, há possibilidade de erros de classificação do estado nutricional, dieta e atividade física devido aos instrumentos utilizados neste estudo, todos com medições indiretas através de questionários, ao invés de instrumentos objetivos como marcadores bioquímicos para estado nutricional; pesagem direta de alimentos para o consumo alimentar; monitores, sensores de movimento e índices de água duplamente marcada para atividade física. Entretanto, estes instrumentos possuem desvantagens como interferir no comportamento dos indivíduos e, principalmente, custo elevado, o que dificulta a aplicação em estudos populacionais amplos. Especificamente no caso do Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ, este deve ser usado com ressalvas, conhecendo-se as suas limitações, principalmente o que está documentado em muitos estudos, como a superestimação dos níveis da atividade física (LEE et al, 2011). Mas também levando em conta vantagens importantes como o baixo custo e a de possibilitar levantamentos de grandes grupos populacionais, representando uma alternativa adequada para comparações internacionais.

O uso do IMC como uma medida de obesidade é sujeito a algumas discussões, tendo em vista que não apresenta boa correlação com a gordura visceral e está menos relacionado a fatores de risco de doenças crônicas que a circunferência abdominal. Um ponto forte deste estudo foi que também usamos esta medida, em associação ao IMC, para avaliar o estado nutricional dos indivíduos. Alguns estudos sugerem que os padrões de IMC da OMS para definir obesidade subestima significativamente a prevalência de obesidade. (HAGEMAN et al, 2012). Entretanto, embora não descreva a distribuição ou percentual de gordura, o IMC é um razoável preditor de gordura corporal geral. (DAHLY et al, 2010). Segundo estes autores, o IMC é a medida padrão de obesidade em pesquisas públicas de saúde porque é fortemente relacionado ao percentual de gordura corporal e de massa gorda.

Mostramos a associação entre variáveis independentes e a prevalência dos desfechos (sobrepeso, obesidade e obesidade central) controlando para um bom número de variáveis de interesse, mas ainda assim podem haver outras variáveis de confundimento ou modificadores de efeito que não foram avaliadas.

Além disso, devemos levar em consideração que os resultados de prevalência e fatores associados ao sobrepeso, obesidade e obesidade central encontrados neste estudo não são representativo de toda a população rural brasileira, tendo em vista que usamos uma amostra de uma população rural específica de uma comunidade de Serrinha, com características e valores próprios.

Duas vezes mais mulheres que homens foram investigados, provavelmente devido aos adultos do gênero masculino que vão trabalhar em áreas urbanas e estavam indisponíveis para esta pesquisa, o que é um problema comum em áreas rurais do Brasil. Isto pode ter diminuído a representatividade da amostra.

Apesar das limitações descritas, este estudo tem alguns pontos fortes que merecem ser destacados. Nosso estudo selecionou com sucesso uma grande amostra de adultos de zona rural, uma população pouco estudada, além de vulnerável e com acesso limitado à serviços de saúde. Adicionalmente, a amostra foi aleatória, randomizada e formada por uma parcela considerável da população, por isto, presumisse que seja representativa e generalizável para a população média de adultos acima de 20 anos daquela região. Além disso, a taxa de resposta foi alta (83,8%) e a maior parte das perdas não foi devida à recusa em participar do estudo, e sim por causa dos indivíduos que não foram encontrados no domicílio.

Este estudo incluiu duas medidas para definir o estado nutricional (IMC e circunferência abdominal) e classifica-lo em eutrófico, sobrepeso, obesidade ou

obesidade central. Além disso, as medidas de peso e altura usadas para estimar obesidade foram aferidas por profissionais de saúde rigorosamente treinados na padronização de medidas antropométricas, e não auto-relatos de peso e altura que são reconhecidamente pouco confiáveis, especialmente nos obesos, os quais costumam subestimar seu peso real. Além disso, foi usada a média de duas medidas do peso, altura e circunferência da cintura em cada participante. Por estes motivos, estamos confiantes que os erros nas medições foram mínimos.

Avaliamos dados sobre fatores intermediários associados à obesidade, como dieta e atividade física, e não apenas fatores distais como os socioeconômicos e demográficos. Também coletamos dados sobre uso de medicamentos que podem impactar no peso, levando tanto a ganho como perda ponderal.

Em termos de análise estatística, procuramos verificar se as associações significativas entre as variáveis explanatórias de interesse e os desfechos encontrados na análise bivariada mantinham-se presentes em modelos multivariados ajustados para os possíveis efeitos confundidores de outras variáveis. Para isto, usamos a regressão de Poisson robusta e a Razão de Prevalência como medida de associação, tendo em vista que a Odds Ratio (OR) superestima o efeito da associação quando o desfecho é comum como no caso do sobrepeso, obesidade e obesidade central. Para efeito de comparação, se utilizássemos a OR neste estudo, a magnitude da associação entre gênero e obesidade seria superestimada em 16% e entre gênero e obesidade central em quase 200%, em relação à RP. O problema é que muitos autores usam regressão logística na análise de excesso de peso, obesidade e obesidade central (LEAR et al., 2014; AITSI-SELM I et al., 2012), superestimando a medida de associação e dificultando a comparação com outros estudos. Como há muita bibliografia de excesso de peso e obesidade usando regressão logística na análise dos dados, os autores de

novos estudos sobre o tema, mesmo sabendo que a OR não é adequada quando o desfecho é comum, preferem manter esta forma de análise para que seu trabalho possa ser comparado com outros estudos. Para Aitsi-Selmi et al (2012), por exemplo, mesmo que alguns autores tenham sugerido que é inadequado usar a regressão logística quando a prevalência do desfecho é comum (10%), propondo no lugar dela um modelo de Poisson modificado ou log binomial, a regressão logística pareceu o método mais apropriado por várias razões, incluindo a natureza transversal dos dados e a facilidade de comparação com outros estudos.

O tamanho relativamente grande da amostra deste estudo para a população avaliada e os múltiplos fatores estudados fornecem a oportunidade de explorar a obesidade em zona rural e criar uma base para pesquisas futuras em uma população pouco estudada.

Em suma, a prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade central foi extremamente elevada nos adultos de zona rural pesquisados. Além do gênero feminino e idade elevada, estes desfechos associaram-se significativa e independentemente a fatores como comorbidades e insatisfação corporal, influenciando a situação de saúde e levando à uma pior autopercepção desta. Considerando o elevado número de mortes evitáveis por doenças crônicas não transmissíveis em consequência do excesso de peso e obesidade, torna-se muito preocupante a acentuada exposição desta população vulnerável, com menor acesso a serviços de saúde, a um fator de risco de mortalidade geral tão importante. Para modificar este cenário, são necessárias mudanças nas políticas atuais de intervenção em saúde no Brasil, visando à redução de peso corporal, especialmente em mulheres adultas de zona rural.

8 REFERÊNCIAS

AITSI-SELMI, A. et al. Interaction between education and household wealth on the risk of obesity in women in Egypt. **PLoS One**, v. 7, n. 6, e. 39507, 2012.

ALABA, O; CHOLA, L. Socioeconomic inequalities in adult obesity prevalence in South Africa: a decomposition analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v.11, n. 3, p. 3387-3406, 2014.

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, e.75640, 2013.

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.22-29, 2009.

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). **The Journal of Rural Health**, v. 28, n. 4, p. 392–397, 2012.

BELOHLAVEK, R. et al. Evaluation of IPAQ questionnaires supported by formal concept analysis. **Information Sciences**, v.181, n.10, p.1774-1786. 2011.

BERRINGTON DE GONZALEZ, A. et al. Body-Mass index and mortality among 1.46 Million White Adults. **New England Journal of Medicine**, v. 363, n. 23, p. 2211-2219, 2010.

BLOCK, G et al. A rapid food screener to assess fat and fruit and vegetable intake. **Am J Prev Med**, v. 8, n. 4, p. 284-8, 2000.

BRASIL. Decreto-Lei n. 311, de 2 de março de 1938. Dispõe sobre a divisão territorial do país, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 4249, 7 de março de 1938 (Publicação Original).

BRASIL. Ministério da Saúde; Instituto Nacional de Câncer. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde; Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde)

BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2011: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2012.

BUSTOS, P. et al. Metabolic syndrome in young adults from two socioeconomic Latin American settings. **Nutr Metab Cardiovasc Dis**, v. 17, n. 8, p. 581-589, 2007.

CASPERSEN, C.J. et al. The prevalence of selected physical activities and their relation with coronary heart disease risk factors in elderly men: The Zutphen Study, 1985. **Am J Epidemiol**, n. 133, p. 1078-1092, 1991.

COQUEIRO, R.S. et al. Fatores associados ao sobrepeso em adultos acompanhados por uma unidade de saúde da família. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 10, n. 2, p. 149-154, 2008.

DAHLY, D. L. et al. Associations between multiple indicators of socioeconomic status and obesity in young adult Filipinos vary by gender, urbanicity, and indicator used. **Journal of Nutrition**, v. 140, n. 2, p. 366-370, 2010.

DAHLY, D. L. et al. The spatial distribution of overweight and obesity among a birth cohort of young adult Filipinos (Cebu Philippines, 2005): an application of the Kulldorff spatial scan statistic. **Nutrition & Diabetes**, v. 3, e. 80, p. 1-8, 2013.

DELISLE, H. et al. Urbanisation, nutrition transition and cardiometabolic risk: the Benin study. **British Journal of Nutrition**, v. 107, n. 10, p. 1534-1544, 2012.

DUMITH, S. C. Physical activity in Brazil: a systematic review. **Cad Saude Publica**, v.25 Suppl. 3, p.S415-26, 2009.

DWYER-LINDGREN, L. et al. Prevalence of physical activity and obesity in US counties, 2001–2011: a road map for action. **Population Health Metrics**, v. 11, n.7, p. 1-11, 2013.

FERNANDES, A. C. et al. Association between adiposity measures, demographic and biochemical variables with C-reactive protein serum levels in rural population. **Arch Latinoam Nutr**, v. 59, n.1, p. 54-60, 2009.

FLEGAL, K.M. et al. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: A systematic review and meta-analysis. **JAMA**, v. 309, n. 1, p. 71-82, 2013. Disponível em: http://jama.jamanetwork.com/data/Journals/JAMA/926163/jrv120009_71_82.pdf Acesso em: 10 jun. 2014.

FOLEY, P. et al. Weight gain prevention among black women in the rural community health center setting: the Shape Program. **BMC Public Health**, v.12, n. 305, 2012.

FOSSA, M. G. R.; FRANÇA, M. C. Uma Avaliação dos Critérios de Classificação da População Urbana e Rural. **XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, Ouro Preto**, nov. 2002.

FRANKE, D; WICHMANN, F.M.A; PRÁ, D. Estilo de vida e fatores de risco para o sobrepeso e obesidade em mulheres de baixa renda. **Cinergis**, v. 8, n. 1, p. 40-49, Jan/Jun. 2007.

GEIMBA DE LIMA, M. et al. Risk factors for breast cancer among rural Terena Indian women in the State of Mato Grosso do Sul, Brazil. **Cad. Saude Publica**, v. 17, n. 6, p. 1537-1544, 2001.

GIGANTE, D. P. et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Rev. Saúde Pública**, v. 31, n. 3, p. 236-246, 1997.

HAGEMAN, P. A. et al. Associations of cardiorespiratory fitness and fatness with metabolic syndrome in rural women with prehypertension. **Journal of Obesity** v. 2012, n. 618728, 2012.

HALLAL, P. C. et al. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. **J Phys Act Health**, v.7 Suppl. 2, p.S259-64. 2010.

HE, L. et al. Prevalence of cardiovascular disease and risk factors in a rural district of Beijing, China: a population-based survey of 58,308 residents. **BMC Public Health** v. 12, n. 34, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 - Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/encaa/default.shtm>. Acesso em: 30 jul.2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro, 2011.

KAC, G; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. A transição nutricional e a epidemiologia. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. Sup1, p. S4-S5, 2003.

KAIN, J. et al. Obesity trends and determinant factors in Latin America. **Cad. Saude Publica**, v. 19, Suppl. 1: S77-86, 2003.

KAKESHITA, I. S; ALMEIDA, S. S. IMC e auto percepção. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 497-504, 2006.

LEE, P. H. et al. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 115, p. 1-11, 2011.

LEAR, S. A. et al. The association between ownership of common household devices and obesity and diabetes in high, middle and low income countries. **CMAJ**, v. 186, n. 4, p. 258-266, 2014.

LEROY, J. L. et al. Cash and in-kind transfers lead to excess weight gain in a population of women with a high prevalence of overweight in rural Mexico. **Journal of Nutrition**, v. 143, n. 3, p. 378-383, 2013.

LEVY-COSTA, R. B. et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Revista de Saúde Pública**, 39, p.530-40, 2005.

LORET DE MOLA, C. et al. Body mass index and self-perception of overweight and obesity in rural, urban and rural-to-urban migrants: PERU MIGRANT study. **PLoS One**, v. 7, n. 11, e.50252, 2012.

MACHADO, V. S., et al. Factors associated with self-perception of health among Brazilian women 50 years or older: a population-based study. **Menopause**, v. 20, n. 10, p. 1055-1060, 2013.

MARINHO, S. P. et al. Obesidade em adultos de segmentos pauperizados da sociedade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 2, Jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732003000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 Mar. 2013.

MATOS, A. C; LADEIA, A. M. Assessment of cardiovascular risk factors in a rural community in the Brazilian state of Bahia. **Arq Bras Cardiol**, v. 81, n. 3, p. 291-302, 2003.

MATSUDO, S. et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001.

MENDES, L. L. et al. Fatores associados à resistência à insulina em populações rurais. **Arq Bras Endocrinol Metabol**, v. 53, n. 3, p. 332-339, 2009.

MENDONÇA, C. P; ANJOS, L. A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 698-709, Rio de Janeiro, 2004.

MILSOM, V. A. et al. Successful long-term weight loss maintenance in a rural population. **Clinical Interventions in Aging**, n.6, p. 303-309, 2011.

MONTEIRO, C. A. et al. Shifting obesity trends in Brazil. **Eur. J. Clin. Nutr.**, v. 54, n. 4, p. 342-346, 2000.

MONTEIRO, C. A; CONDE, W. L; CASTRO, I. R. R. A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975-1997). **Cad. Saúde Pública**, v. 19, sup. 1, p. S67-S75, Rio de Janeiro, 2003

NEUMAN, M. et al. Urban-rural differences in BMI in low- and middle-income countries: the role of socioeconomic status. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 97, n. 2, p. 428-436, 2013.

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, n. 89, 2013.

PARDINI, R. et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ-versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, v.9, n.3, p.45-51. 2001.

- PINHEIRO, A. R. O; FREITAS, S. F. T; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. de Nutrição**, v. 17, n. 4, p. 523-33, 2004.
- PUCCI, G. C. M. F. et al. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. **Rev. Saúde Pública**, v. 46, n. 1, p. 166-79, 2012.
- SILVA, D. A. et al. Distúrbios Metabólicos e Adiposidade em uma população rural. **Arquivos Brasileiros de Endocrin. Metabol.**, v. 52, n. 3, p. 489-498, 2008
- SILVA, H; PADEZ, C. Body size and obesity patterns in Caboclo populations from Para, Amazonia, Brazil. **Ann. Hum. Biol.**, v. 37, n. 2, p. 217-229, 2010.
- SILVA, R. S. et al. Atividade física e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 115-120, 2010.
- SOVIO, U. et al. Early and current socio-economic position and cardiometabolic risk factors in the Indian Migration Study. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 20, n. 5, p. 844-853, 2013.
- TAYLOR, H. L. et al. Death rates among physically active and sedentary employees of the railroad industry. **Am J Public Health Nations Health**. v. 52, n. 10, p. 1697–1707, 1962.
- UNITED STATES. Public Health Service et al. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. 1996. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=sASnZqD4CGUC>. Acesso em: 01 mar. 2013.
- VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. et al. Prevalência da síndrome metabólica em área rural do Brasil. **Revista Paulista de Medicina**, v. 125, n. 3, p. 155-162, 2007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Geneva, 2000.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity and overweight. Geneva, 2004a. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en>. Acesso em: 28 jun. 2012.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Nutrition: controlling the global obesity epidemic. Geneva, 2004b. Disponível em: <http://www.who.int/nut/obs.htm>. Acesso em: 03 out. 2012.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. 10 facts on obesity. Geneva, 2010. Disponível em: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/en/index.html>. Acesso em: 09 jul. 2011.
- 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, e. 91578, 2014.

ANEXOS

ANEXO I

QUESTIONÁRIO DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Código do Entrevistador:|_|_|_|_|

Data: ___/___/___ Hora de início da Entrevista: |_|_| : |_|_|

Local:_____

Número da Família:_____

IDENTIFICAÇÃO

Para começar, vamos fazer algumas perguntas sobre sua história pessoal ou suas condições de vida.

01. Nome (iniciais):_____

02. Data de Nascimento: ___/___/___

03. Sexo: |_|_| Masculino |_|_| Feminino

04. **Estado Civil:**

O(A) Sr(a) atualmente está casado(a), vive em união estável, ou tem algum(a) companheiro(a) fixo?

|_|_| Sim |_|_| Não

|_|99_| Não sabe / Não quer responder

05. **Cor / Raça:**

Em sua opinião, qual é sua cor ou raça?

|_|_| Branca |_|_| Negra |_|_| Parda |_|_| Outra:_____

|_|99_| Não sabe / Não quer responder

06. **Escolaridade.**

Qual seu grau de instrução?

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| _ _ Nunca frequentou escola | _ _ Primeiro grau incompleto |
| _ _ Primeiro grau Completo | _ _ Segundo grau incompleto |
| _ _ Primeiro grau completo | _ _ Universitário incompleto |
| _ _ Universitário completo | _ _ Pós-graduação |
| _ 99_ Não sabe / Não quer responder | |

07. **Profissão:** Qual sua ocupação principal? _____

|_|99_| Não sabe / Não quer responder

08. Renda familiar (Reais mensais): Quanto sua família, incluindo todos os membros, recebe por mês:

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> _1_ Até 136,25 (¼ salário mínimo) | <input type="checkbox"/> _2_ 136,25 a 272,50 (¼ a ½) |
| <input type="checkbox"/> _3_ 272,50 a 545,00 (½ a 1) | <input type="checkbox"/> _4_ 545,00 a 1090,00 (1 a 2) |
| <input type="checkbox"/> _5_ 1090,00 a 2.725,00 (2 a 5) | <input type="checkbox"/> _6_ > 2.725,00 (> 5 salários mínimos) |

99 Não sabe / Não quer responder

9. Você recebe bolsa família? _1_ Sim _2_ Não _99_ Não sabe / Não quer responder

10. Qual a situação do imóvel em que você mora? (Ler alternativas)

- _1_ Alugado _2_ Próprio – já pago
3 Próprio – ainda pagando _4_ Cedido por pessoa ou empresa
5 Outra (especifique): _____
99 Não sabe / Não quer responder

11. Há quanto anos você mora neste endereço? (Se menor que 01, marque 00)

_ _ _ **anos** _99_ Não sabe / Não quer responder

12. Você morou sempre no mesmo lugar?

- _1_ Sim (Pule para a questão 15)
2 Não
99 Não sabe / Não quer responder

13. Você já morou em área urbana?

- _1_ Sim _2_ Não (Pule para a questão 15)
99 Não sabe / Não quer responder

14. Quantos anos morou em área urbana?

_ _ _ **anos** _99_ Não sabe / Não quer responder

15. Quantos cômodos há em sua casa?

_ _ _ **cômodos** _99_ Não sabe / Não quer responder

16. Quantas pessoas moram em sua casa?

_ _ _ **pessoas** _99_ Não sabe / Não quer responder

17. O(A) Ser(a) tem filhos?

- _1_ Sim _2_ Não (Pule para a questão 19)
99 Não sabe / Não quer responder

18. Quantos filhos o(a) Sr(a) tem?

_ _ _ **filhos** _99_ Não sabe / Não quer responder

19. Qual o destino dos dejetos (fezes) da sua residência?

- _1_ Céu aberto _2_ Canal ou riacho
3 Fossa ou buraco escavado _4_ Rede de esgoto
99 Não sabe / Não quer responder

20. Seu pai era ou é obeso: _1_ Sim _2_ Não _99_ Não sabe / Não quer responder

21. Sua mãe era ou é obesa: _1_ Sim _2_ Não _99_ Não sabe / Não quer responder

SITUAÇÃO DE SAÚDE

Agora vamos fazer algumas perguntas sobre seu estado de saúde e alguns problemas de saúde que você tem ou teve.

22. De um modo geral, em comparação com pessoas da sua idade, como você considera seu estado de saúde? (Leia as alternativas)

1 Muito bom _2_ Bom _3_ Regular _4_ Ruim _5_ Muito ruim
99 Não sabe / Não quer responder

23. Alguma vez, algum médico já te informou que você tem algumas das seguintes doenças? (Marque as alternativas com resposta positiva).

- _1_ Hipertensão (Pressão alta)
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _2_ Diabetes
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _3_ Colesterol alto (gordura no sangue)
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _4_ Infarto do miocárdio (ataque do coração)
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _5_ Insuficiência cardíaca (coração fraco, grande ou dilatado)
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _6_ Acidente vascular cerebral (derrame)
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _7_ Doença do rim (insuficiência renal, pedra ou cálculo, cisto, nefrite)
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _8_ Trombose ou embolia
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _9_ Asma
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _10_ DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica: enfisema, bronquite crônica)
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _11_ Artrite, artrose, reumatismo (ou outro problemas das articulações ou juntas)
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _12_ Cirrose do fígado ou hepatite
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _13_ Câncer
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
 Qual o local ou tipo do câncer? _____
- _14_ Depressão ou ansiedade
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _15_ Doença de tireoide
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade
- _16_ Outras: _____
 Com que idade? _ _ _ _ anos de idade

24. Você faz uso diário de algum destes medicamentos (informar há quanto tempo)?

|_1_| Insulina NPH, Regular, etc.

Há quanto tempo? |__|_| anos |__|_| meses

|_2_| Medicamentos orais para diabetes (Glibenclamida, Metformina, etc.)

Há quanto tempo? |__|_| anos |__|_| meses

|_3_| Anticoncepcional oral ou injetável

Há quanto tempo? |__|_| anos |__|_| meses

|_4_| Medicamentos para perda de peso (Sibutramina, Xenical, Desobese, etc.)

Há quanto tempo? |__|_| anos |__|_| meses

|_5_| Antidepressivos (Amitriptilina, Nortriptilina, Fluoxetina, etc.)

Há quanto tempo? |__|_| anos |__|_| meses

|_6_| Corticosteroides (Prednisona, Dexametasona, etc.)

Há quanto tempo? |__|_| anos |__|_| meses

|_7_| Outros: _____

Há quanto tempo? |__|_| anos |__|_| meses

HÁBITOS DE VIDA

Agora vamos conversar um pouco sobre os seus hábitos de vida. Vamos começar com o hábito de fumar.

TABAGISMO**25. Você é ou já foi fumante, ou seja, já fumou pelo menos 100 cigarros (cinco maços de cigarros) ao longo de sua vida?**

|_1_| Sim

|_2_| Não (passe para a questão 30)

|_99_| Não sabe / Não quer responder

26. Com que idade o(a) Sr(a) começou a fumar?

|__|_| anos de idade

|_99_| Não sabe / Não quer responder

27. O(A) senhor(a) fuma cigarros atualmente?

|_1_| Sim |_2_| Não

|_99_| Não sabe / Não quer responder

28. Com que idade parou de fumar pela última vez?

|__|_| anos de idade |_99_| Não sabe / Não quer responder

29. Em geral, quantos cigarros por dia o(a) senhor(a) fuma ou fumava?

|__|_| cigarros |_99_| Não sabe / Não quer responder

30. Ao todo, durante quantos anos o(a) senhor(a) fumou ou fuma? (Desconte os períodos em que deixou de fumar)

|__|_| anos |_99_| Não sabe / Não quer responder

31. Você convive, no mesmo ambiente, com pessoas que fumam (casa, trabalho, etc.)?

|_1_| Sim |_2_| Não

|_99_| Não sabe / Não quer responder

ETILISMO:

Agora vamos conversar sobre o uso de álcool.

32. O(A) Sr(a) consome bebidas alcóolicas?

|_1_| Sim

|_2_| Não

|_99_| Não sabe / Não quer responder

33. Com que idade o(a) Sr(a) começou a consumir bebidas alcóolicas?

|_|_| anos de idade

|_99_| Não sabe / Não quer responder

34. Com que idade o(a) Sr(a) bebeu pela última vez?

|_|_| anos de idade

|_99_| Não sabe / Não quer responder

35. Em geral qual o tipo e dose de bebida alcóolica, por dia, que o(a) senhor(a) consome ou consumia?

| Tipo | Dose (ml) |
|------------|-----------|
| Aguardente | |
| Cerveja | |
| Vinho | |
| Whisky | |
| Vodca | |
| Licor | |
| Outras | |

|_99_| Não sabe / Não quer responder

36. Ao todo, durante quantos anos o(a) senhor(a) bebe ou bebia? (Desconte os períodos em que deixou de beber)

|_|_| anos

|_99_| Não sabe / Não quer responder

Anexo II**Avaliação Antropométrica**

| | Medida 1 | Medida 2 | Média |
|---------------------------------------|----------|----------|-------|
| Peso (Kg): | | | |
| Altura (m): | | | |
| Circunferência Abdominal (cm): | | | |

IMC:_____ (kg/m²)

ANEXO III – QUESTIONÁRIO DE DIETA

Agora, vou fazer algumas perguntas sobre seus hábitos alimentares. Para responder, por favor, pense na sua alimentação nos últimos seis meses. Lembre-se de todas as refeições - café da manhã, almoço, jantar e lanches, que você faz em casa ou fora de casa.

1. Você come frango?

1 Sim 2 Não (*passa para a questão 4*)

2. Com que frequência você come frango?

| Nº VEZES/DIA | CONSUMO | | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| | SEMANAL | | | MENSAL | Menos que uma vez por mês/raramente |
| | 5-7 | 3-4 | 1-2 | 1-3 | |
| | <input type="checkbox"/> |

Não leia 99 NS/NR

3. Quando você come frango, o que normalmente faz com a pele:

(Entrevistador: Leia as alternativas.)

- 1 Sempre retira a pele antes de comer
 2 Na maioria das vezes retira
 3 Algumas vezes retira
 4 Quase nunca retira
 5 Nunca retira
 6 Já vem preparado sem a pele

Não leia 99 NS/NR

4. Você come carne vermelha?

1 Sim 2 Não (*passa para a questão 7*)

5. Com que frequência você come carne vermelha?

| Nº VEZES/DIA | CONSUMO | | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| | SEMANAL | | | MENSAL | Menos que uma vez por mês/raramente |
| | 5-7 | 3-4 | 1-2 | 1-3 | |
| | <input type="checkbox"/> |

Não leia 99 NS/NR

6. Quando você come carne vermelha, o que normalmente faz com a gordura visível:

(Entrevistador: Leia as alternativas.)

- 1 Sempre retira
 2 Na maioria das vezes retira
 3 Algumas vezes retira
 4 Quase nunca retira
 5 Nunca retira
 6 Não come carne que tenha muita gordura

Não leia 9 NS/NR

7. Você come peixe?

1 Sim 2 Não (*passa para a questão 9*)

8. Com que frequência você come peixe?

| Nº VEZES/DIA | CONSUMO | | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| | SEMANAL | | | MENSAL | Menos que uma vez por mês/raramente |
| | 5-7 | 3-4 | 1-2 | 1-3 | |
| | <input type="checkbox"/> |

Não leia 99 NS/NR

9. Você costuma colocar sal nos alimentos quando já servidos em seu prato?

1 Sim

2 Não

Não leia 99 NS/NR

10. Qual desses produtos você passa com maior frequência em pães, torradas, bolachas etc.?

(Entrevistador: *Leia as alternativas e assinale apenas uma resposta.*)

1 Manteiga

2 Margarina ou creme vegetal

3 Azeite de oliva

4 Maionese

5 Requeijão

6 Outro produto _____ (especifique)

Não leia 7 Não passo nada

Não leia 8 Vario no tipo de produto que uso

Não leia 9 NS/NR

Agora, eu vou ler uma lista de alimentos. Por favor, pense na sua alimentação nos últimos seis meses e me diga com que frequência você normalmente come ou bebe estes alimentos. Lembre-se de todas as refeições – café da manhã, almoço, jantar e lanches, que você faz em casa ou fora de casa.

Entrevistador: Escreva o número de vezes que a pessoa come ou bebe o alimento por dia e assinale a frequência - Semana ou Mês. Caso coma menos que uma vez por mês ou não coma, deixe o número de vezes em branco e assinale a quadrícula "Menos que uma vez por mês/raramente/nunca".

9 Com que frequência você normalmente come...

| ALIMENTO | Nº VEZES/ DIA | CONSUMO | | | | | |
|--|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| | | SEMANAL | | | | MENSAL | Menos que uma vez por mês/raramente/nunca |
| | | 7 | 5-6 | 3-4 | 1-2 | 1-3 | |
| 1. Bife ou carne cozida (não incluir carne moída) | | <input type="checkbox"/> |
| 2. Hambúrguer ou carne moída | | <input type="checkbox"/> |
| 3. Linguiça ou salsicha | | <input type="checkbox"/> |
| 4. Carne de porco (não incluir linguiça e salsicha) | | <input type="checkbox"/> |
| 5. Sarapatel, mocotó ou dobradinha | | <input type="checkbox"/> |
| 6. Moqueca | | <input type="checkbox"/> |
| 7. Feijoada | | <input type="checkbox"/> |
| 8. Queijo ou requeijão | | <input type="checkbox"/> |
| 9. Biscoito | | <input type="checkbox"/> |
| 10. Bolos e tortas | | <input type="checkbox"/> |
| 11. Batata frita, salgadinhos de pacote, frituras (coxinhas, pastéis, etc.) | | <input type="checkbox"/> |
| 12. Carnes ou peixes conservados no sal (bacalhau, carne seca, pé de porco) | | <input type="checkbox"/> |
| 13. Alimentos enlatados ou em conserva (milho, ervilha, palmito, azeitona, salsicha, extrato de tomate etc.) | | <input type="checkbox"/> |
| 14. Presunto, mortadela, salame, apresuntado, quitute, etc. | | <input type="checkbox"/> |
| 15. Alimentos preparados na brasa, tipo churrasco | | <input type="checkbox"/> |
| 16. Leite (achocolatado, mingaus e vitaminas preparadas com leite) | | <input type="checkbox"/> |
| 17. Refrigerantes e sucos artificiais | | <input type="checkbox"/> |
| 18. Bebidas alcoólicas | | <input type="checkbox"/> |

10 Quando você bebe leite, que tipo de leite você usa com mais frequência?

(Entrevistador: Apenas para quem consumir leite.)

(Entrevistador: Leia as alternativas e assinale apenas uma resposta).

1 Leite de vaca integral

2 Leite de vaca semidesnatado

3 Leite de vaca desnatado

4 Leite de cabra

5 Leite de soja

7 Outro (especificar) _____

Não leia 8 Vario no tipo de leite que bebo

Não leia 9 NS/NR

Agora eu vou ler uma lista de frutas, verduras e legumes. Por favor, pense novamente na sua alimentação nos últimos seis meses e me diga com que frequência você normalmente come ou bebe estes alimentos. Lembre-se de todas as refeições – café da manhã, almoço, jantar e lanches, que o(a) Sr.(a) faz em casa ou fora de casa.

Entrevistador: Escreva o número de vezes que a pessoa come ou bebe o alimento por dia e assinale a frequência - Semana ou Mês. Caso coma menos que uma vez por mês ou não coma, deixe o número de vezes em branco e assinale a quadrícula - Menos que uma vez por mês/raramente/nunca.

11 Com que frequência você normalmente come...

| ALIMENTO | Nº VEZES/DIA | CONSUMO | | | | |
|--|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| | | SEMANAL | | | MENSAL | Menos que uma vez por mês/raramente |
| | | 5-7 | 3-4 | 1-2 | 1-3 | |
| 1. Frutas e sucos de frutas preparados a partir da fruta, polpa ou concentrado (Não considere os refrescos ou refrigerantes) | | <input type="checkbox"/> |
| 2. Batata (sem ser frita), banana da terra, batata-doce, aipim, inhame, etc. | | <input type="checkbox"/> |
| 3. Outros legumes (sem incluir batata) - abóbora, abobrinha, beterraba, chuchu, cenoura, quiabo, vagem, etc. | | <input type="checkbox"/> |
| 4. Hortaliças - agrião, alface, brócolis, chicória, couve, couve-flor, espinafre, repolho etc. | | <input type="checkbox"/> |
| 5. Feijões (preto, mulatinho, fradinho, roxo etc.), lentilha, ervilha seca ou grão de bico. | | <input type="checkbox"/> |

14. Quantos copos de água você bebe por dia?

Entrevistador: Classifique a resposta do entrevistado de acordo com as alternativas abaixo.

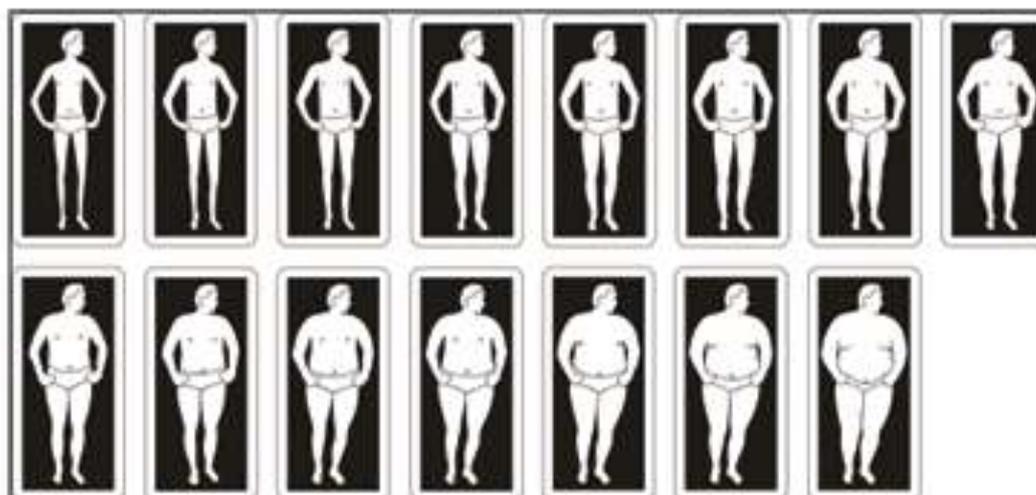
() menos de 4 copos () 4 a 5 copos () 6 a 8 copos () 8 copos ou mais

15. Pense na sua rotina semanal. Você costuma:

Entrevistador: Leia os itens para o entrevistado.

1. Tomar Café da manhã? (0) Não (1) Sim
2. Fazer o lanche da manhã? (0) Não (1) Sim
3. Almoçar? (0) Não (1) Sim
4. Fazer um lanche ou café da tarde? (0) Não (1) Sim
5. Jantar ou tomar café da noite? (0) Não (1) Sim
6. Lanchar antes de dormir? (0) Não (1) Sim

ANEXO IV – IMAGEM CORPORAL



1. Qual a aparência física que mais se parece com você atualmente?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10
 () 11 () 12 () 13 () 14 () 15

2. Qual a aparência física que você gostaria de ter?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10
 () 11 () 12 () 13 () 14 () 15

3. Qual a aparência física que você considera a ideal?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10
 () 11 () 12 () 13 () 14 () 15

ANEXO V

**IPAQ – QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA
VERSÃO CURTA**

Você trabalha de forma remunerada: () Sim () Não

Quantas horas você trabalha por dia: _____

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia.

Suas respostas nos ajudarão a entender o quanto ativas as pessoas são. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **NORMAL**, **USUAL** ou **HABITUAL**. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.

Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre-se que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez:

1a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **VIGOROSAS** **por pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que faça você suar **BASTANTE** ou aumentem **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b. Nos dias em que você faz essas atividades vigorosas por **por pelo menos 10 minutos contínuos**, quanto tempo no total você gasta fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **MODERADAS** **por pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que faça você suar leve ou aumentem **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR, NAO INCLUA CAMINHADA**)

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você faz essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gasta fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

3a. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

Dias _____ por SEMANA

() Nenhum

3b. Nos dias em que você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gasta caminhando **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

4a. Estas últimas perguntas são em relação ao tempo que você gasta sentado ao todo no trabalho, em casa, na escola ou faculdade e durante o tempo livre. Isto inclui o tempo que você gasta sentado no escritório ou estudando, fazendo lição de casa, visitando amigos, lendo e sentado ou deitado assistindo televisão.

Quanto tempo **por dia** você fica sentado em um dia da semana (segunda a sexta-feira)?

Horas: _____ Minutos: _____

Quanto tempo **por dia** você fica sentado em um final de semana?

Horas: _____ Minutos: _____

ANEXO VI – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**Prevalência e fatores de risco associados ao sobrepeso e obesidade em adultos de zona rural**

Este estudo visa identificar a proporção e os fatores de risco associados ao sobrepeso e obesidade, em adultos acima de 20 anos que residem em área de zona rural. Será realizado através de entrevistas, com aplicação de questionários, solicitando informações pessoais como sexo, idade, raça, renda, escolaridade, padrão alimentar e nível de atividade física. Além de medição de peso, altura e circunferência abdominal e avaliação da imagem corporal através de apresentação de figuras. Como desconfortos, há o tempo gasto para responder aos questionários e o fornecimento de informações pessoais a terceiros. Os riscos são de ordem subjetiva, uma vez que a mensuração do peso e altura pode levá-lo a momentos de baixa-estima, depressivos ou eufóricos. Não há benefícios diretos. Entretanto, no final da pesquisa será possível saber qual a proporção e como se comporta o sobrepeso e a obesidade nos adultos da área de Bela Vista. Você tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados da pesquisa e, em qualquer etapa do estudo, poderá ter acesso ao profissional responsável pela pesquisa, para esclarecimentos de eventuais dúvidas. O pesquisador responsável é o **Sr. BRUNO MATOS CORRÊA (CRM-BA 15849)**, que pode ser encontrado no telefone (075) 3261-6119 ou e-mail: infobrm@yahoo.com.br. É garantida a liberdade da retirada de seu consentimento a qualquer momento, sem quaisquer prejuízos. Não há despesas pessoais ou compensação financeira relacionada à sua participação. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros indivíduos, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante. Pedimos que assine abaixo caso aceite participar voluntariamente e acredite ter sido suficientemente informado a respeito das características do estudo: **Prevalência e fatores de risco associados ao sobrepeso e obesidade em adultos de zona rural.**

Muito obrigado pela sua participação.

Serrinha, ____ / ____ / ____

Assinatura do participante

ANEXO VII – OUTRAS TABELAS

Tabela 6. Caracterização da amostra pelo número e frequência de variáveis sócio demográficas (N=568)

| Variável | N | % |
|-----------------------------|-----|------|
| Idade (anos) | | |
| 20-29 | 105 | 18,5 |
| 30-39 | 137 | 24,1 |
| 40-49 | 109 | 19,2 |
| 50-59 | 92 | 16,2 |
| >60 | 125 | 22,0 |
| Gênero | | |
| Feminino | 385 | 67,8 |
| Masculino | 183 | 32,2 |
| Estado Civil | | |
| Sem companheiro fixo | 183 | 32,2 |
| Com companheiro fixo | 384 | 67,6 |
| Filhos | | |
| Não | 82 | 14,4 |
| Sim | 486 | 85,6 |
| Número de filhos | | |
| 1-2 | 244 | 50,5 |
| 3-4 | 114 | 23,6 |
| >4 | 125 | 25,9 |
| Cor ou Raça | | |
| Branca | 186 | 32,8 |
| Negra | 127 | 22,4 |
| Parda | 203 | 35,8 |
| Outra | 49 | 8,4 |
| Escolaridade | | |
| Nunca frequentou escola | 55 | 9,7 |
| Primeiro grau | 316 | 55,6 |
| Segundo grau ou maior | 192 | 34,1 |
| Sempre morou no mesmo lugar | | |
| Não | 352 | 62,0 |
| Sim | 216 | 38,0 |
| Morou em área urbana | | |
| Não | 405 | 71,3 |
| Sim | 163 | 28,7 |
| Tempo em área urbana (Anos) | | |
| 1-6 | 79 | 50,0 |
| 7-12 | 34 | 21,5 |
| >12 | 45 | 28,5 |
| Bolsa Família | | |
| Não | 374 | 66,1 |
| Sim | 192 | 33,9 |
| Trabalho Remunerado | | |
| Não | 375 | 66,0 |
| Sim | 193 | 34,0 |

Tabela 6 – Continuação

| Carga Horária (Horas de trabalho/dia) | |
|---------------------------------------|----------|
| 1-4 | 56 18,2 |
| 5-8 | 198 64,3 |
| Renda Familiar (Salário mínimo) | |
| Até 1 | 307 56,5 |
| 1 a 2 | 182 33,5 |
| > 2 | 54 9,9 |
| Situação do Imóvel | |
| Alugado | 17 3,0 |
| Próprio / já pago | 484 85,5 |
| Próprio / ainda pagando | 39 6,9 |
| Cedido por pessoa ou empresa | 14 2,5 |
| Outra | 5 0,9 |
| Tempo de Residência (Anos) | |
| 1-15 | 288 50,7 |
| 16-30 | 161 28,4 |
| >30 | 119 20,9 |
| Número de cômodos | |
| 1-6 | 397 70,0 |
| 7-12 | 170 30,0 |
| Número de pessoas no domicílio | |
| 1-2 | 165 29,0 |
| 3-4 | 283 49,8 |
| >4 | 120 21,2 |
| Destino dos Dejetos | |
| Céu aberto | 34 6,0 |
| Canal ou riacho | 3 0,5 |
| Fossa ou buraco escavado | 270 47,7 |
| Rede de esgoto | 258 45,6 |
| Pai Obeso | |
| Não | 528 93,5 |
| Sim | 36 6,4 |
| Mãe Obesa | |
| Não | 506 89,6 |
| Sim | 59 10,4 |
| Estado de Saúde | |
| Muito bom | 30 5,3 |
| Bom | 225 39,8 |
| Regular | 266 47,0 |
| Ruim | 30 5,3 |
| Muito ruim | 15 2,6 |

Tabela 7 – Prevalência de doenças e idade média de início na população de adultos de zona rural de Serrinha- BA, 2013.

| Doenças | N | % | Idade de início (anos) | | | |
|------------------------|-----|------|------------------------|------|-----|-----|
| | | | Média | SD | Min | Max |
| Hipertensão arterial | 180 | 31,7 | 46,8 | 14,8 | 20 | 79 |
| Dislipidemia | 86 | 15,1 | 49,3 | 12,9 | 18 | 79 |
| Depressão ou Ansiedade | 80 | 14,1 | 34,6 | 14,9 | 14 | 75 |
| Doença Articular | 51 | 9,0 | 50,0 | 14,8 | 20 | 79 |
| Diabetes Mellitus | 36 | 6,3 | 51,6 | 11,9 | 25 | 77 |
| Cardiovasculares* | 19 | 3,4 | 55,5 | 17 | 22 | 78 |
| Nefropatia | 14 | 2,5 | 43,6 | 16,2 | 10 | 77 |
| Pneumopatia | 13 | 2,3 | 13,2 | 16,8 | 0,5 | 64 |
| Doença de Tireoide | 10 | 1,8 | 41,3 | 19,6 | 15 | 71 |
| Hepatopatia | 5 | 0,9 | 37,2 | 19,9 | 4 | 50 |
| Câncer | 3 | 0,5 | 48,3 | 12,5 | 36 | 61 |
| Outras | 40 | 7,0 | 38,4 | 19,9 | 6 | 80 |

*Doenças cardiovasculares: infarto, insuficiência cardíaca, AVC e trombose.

Tabela 8 – Frequência de uso de medicamentos na população de estudo.

| Medicamento | N | % | Tempo de uso (anos) | | | |
|----------------------|----|------|---------------------|------|------|-----|
| | | | Média | SD | Min | Max |
| Insulinas | 7 | 1,2 | 4 | 1,8 | 2 | 6 |
| Antidiabéticos orais | 28 | 4,9 | 7,9 | 7,6 | 2 | 32 |
| Anticoncepcionais | 51 | 9,0 | 7,5 | 4,5 | 1 | 18 |
| Antidepressivos | 36 | 6,3 | 12,2 | 12,8 | 0,17 | 55 |
| Para perda de peso | 1 | 0,2 | 3 | . | . | . |
| Corticosteroides | 16 | 2,8 | 4,6 | 3,5 | 1 | 12 |
| Outros | 87 | 15,3 | 9,9 | 9,3 | 1 | 45 |

Tabela 9 – Distribuição do tabagismo e uso de bebidas alcoólicas na população de estudo, pelo número absoluto e frequência, médias e desvio padrão de idade de início e fim, tempo total de uso e cigarros por dia.

| Hábitos de vida | N | % | Idade início | | Idade fim | | Tempo total | | Cigarros/dia | |
|---------------------------|-----|------|--------------|-----|-----------|------|-------------|------|--------------|------|
| | | | Média | SD | Média | SD | Média | SD | Média | SD |
| Tabagismo | 141 | 24,8 | 17,6 | 8,0 | 38,5 | 15,1 | 26,1 | 17,8 | 10,3 | 12,4 |
| Tabagismo atual | 52 | 9,2 | | | | | | | | |
| Tabagismo passivo | 56 | 9,9 | | | | | | | | |
| Uso de bebidas alcoólicas | 188 | 33,1 | 19,4 | 7,3 | 38,6 | 14,4 | 20,4 | 14,3 | | |

Tabela 10 – Caracterização do uso de bebidas alcoólicas por tipo de bebida, frequência (%) e dose (ml/dia) de consumo na população de estudo.

| Bebida alcoólica | N | % | Dose (ml) | | | |
|------------------|-----|------|-----------|--------|------|-------|
| | | | Média | SD | Min. | Máx. |
| Aguardente | 44 | 7,8 | 204,7 | 185,4 | 50 | 1000 |
| Cerveja | 148 | 26,1 | 2217,4 | 2724,3 | 200 | 18000 |
| Vinho | 41 | 7,2 | 288,2 | 226,9 | 90 | 1000 |
| Whisky | 19 | 3,4 | 89,5 | 83,9 | 20 | 400 |
| Licor | 28 | 4,9 | 376,7 | 1000,4 | 20 | 5000 |
| Outras | 16 | 2,8 | 408,9 | 973,0 | 50 | 3000 |

Tabela 11 – Frequência de consumo de frango, carne, peixe ou leite na população

| Alimento | N | % | Frequência de consumo (número de vezes) | | | | | | | | |
|----------|-----|------|---|------|------|---------|------|-------|------|-----|-----|
| | | | Semana (%) | | | Mês (%) | | | Dia | | |
| | | | 5-7 | 3-4 | 1-2 | 1-3 | <1 | Média | SD | Min | Max |
| Frango | 548 | 96,5 | 7,85 | 22,1 | 51,3 | 14,1 | 4,7 | 1,26 | 0,47 | 1 | 3 |
| Carne | 545 | 96,0 | 22,6 | 39,5 | 29,2 | 5,2 | 3,5 | 1,30 | 0,48 | 1 | 3 |
| Peixe | 518 | 91,2 | 1,7 | 9,3 | 42,2 | 23,5 | 23,1 | 1,20 | 0,41 | 1 | 3 |
| Leite | 554 | 97,5 | 47,3 | 9,5 | 10,9 | 4,5 | 27,9 | 1,69 | 1,21 | 1 | 20 |

Tabela 12 – Frequência de consumo, em número de vezes por dia, semana ou mês, de alimentos específicos na população de estudo de 20 anos ou mais da zona rural de Serrinha-BA, 2013.

| Alimento | Frequência de consumo (número de vezes) | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|-------|------|-----|-----|--|
| | Semana N (%) | | | Mês N (%) | | | Dia | | | |
| | 5-7 | 3-4 | 1-2 | 1-3 | <1 | Média | SD | Min | Max | |
| Bife ou carne cozida | 58 (10,3) | 143 (25,4) | 293 (52,1) | 31 (5,5) | 37 (6,6) | 1,23 | 0,43 | 1 | 3 | |
| Hambúrguer ou carne moída | 2 (0,4) | 5 (0,9) | 34 (6,1) | 28 (12,3) | 491 (87,7) | 1,06 | 0,24 | 1 | 2 | |
| Linguiça ou salsicha | 6 (1,1) | 18 (3,2) | 96 (17,1) | 59 (10,5) | 382 (68,1) | 1,14 | 0,34 | 1 | 2 | |
| Carne de porco | 6 (1,1) | 34 (6,1) | 139 (24,7) | 111 (19,8) | 272 (48,4) | 1,17 | 0,40 | 1 | 3 | |
| Sarapatel, mocotó ou dobradinha | 1 (0,18) | 1 (0,18) | 40 (7,2) | 63 (11,3) | 454 (81,2) | 1,06 | 0,24 | 1 | 2 | |
| Moqueca | 2 (0,4) | 4 (0,7) | 31 (5,6) | 36 (6,4) | 486 (86,9) | 1,17 | 0,38 | 1 | 2 | |
| Feijoada | 5 (0,9) | 6 (1,1) | 30 (5,4) | 61 (10,9) | 458 (81,8) | 1,08 | 0,44 | 1 | 5 | |
| Queijo ou requeijão | 12 (2,2) | 30 (5,7) | 66 (11,8) | 107 (19,1) | 345 (61,1) | 1,19 | 0,47 | 1 | 4 | |
| Biscoitos | 210 (37,5) | 115 (20,5) | 88 (15,7) | 39 (7,0) | 108 (19,3) | 1,46 | 0,67 | 1 | 4 | |
| Bolos e tortas | 7 (1,3) | 25 (4,5) | 110 (19,7) | 100 (17,9) | 317 (56,7) | 1,33 | 0,65 | 1 | 4 | |
| Batata frita, salgadinho, fritura | 6 (1,1) | 12 (2,2) | 61 (10,9) | 76 (13,6) | 404 (72,3) | 1,13 | 0,46 | 1 | 4 | |
| Conservados no sal | 9 (1,6) | 29 (5,2) | 101 (18,1) | 51 (9,1) | 369 (66,0) | 1,14 | 0,35 | 1 | 2 | |
| Enlatados ou em conserva | 75 (13,4) | 66 (11,8) | 131 (23,4) | 34 (6,1) | 253 (45,3) | 1,13 | 0,36 | 1 | 3 | |
| Presunto, mortadela, salame | 9 (1,6) | 29 (5,2) | 104 (18,6) | 60 (10,7) | 357 (63,9) | 1,15 | 0,36 | 1 | 2 | |
| Churrasco | 7 (1,3) | 16 (2,9) | 94 (16,8) | 107 (19,1) | 336 (60,0) | 1,04 | 0,19 | 1 | 2 | |
| Leite | 265 (47,3) | 53 (9,5) | 61 (10,9) | 25 (4,5) | 156 (27,9) | 1,69 | 1,21 | 1 | 20 | |
| Refrigerantes ou sucos artificiais | 94 (16,8) | 39 (7,0) | 94 (16,8) | 55 (9,8) | 278 (49,6) | 1,49 | 0,82 | 1 | 6 | |