

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM COMUNIDADES
QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO SUL**

PAULINE MÜLLER PACHECO

Orientadora: Prof. Dr. MARILDA BORGES NEUTZLING

Co-orientadora: Prof. Dr. MICHELE DREHMER

Porto Alegre, FEVEREIRO de 2015

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM COMUNIDADES
QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO SUL**

PAULINE MÜLLER PACHECO

Orientadora: Prof.Dr. Marilda Borges Neutzling

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil.
2015

CIP - Catalogação na Publicação

Pacheco, Pauline Müller
Fatores Associados ao Excesso de Peso em
Comunidades Quilombolas do Rio Grande do Sul /
Pauline Müller Pacheco. -- 2015.
126 f.

Orientadora: Marilda Borges Neutzling.
Coorientadora: Michele Drehmer.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa
de Pós-Graduação em Epidemiologia, Porto Alegre, BR-
RS, 2015.

1. Sobrepeso. 2. Obesidade. 3. Comunidades
quilombolas. 4. Avaliação Nutricional. I. Neutzling,
Marilda Borges, orient. II. Drehmer, Michele,
coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Haroldo da Silva Ferreira, Programa de Pós Graduação em Nutrição,
Universidade Federal do Alagoas.

Prof.^a Dr.^a Camila Giugliani, Programa de Pós-graduação em Epidemiologia,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof.^a Dr.^a Raquel Canuto, Curso de Nutrição/Universidade Federal do Rio Grande do
Sul.

MENSAGEM

I have a dream

Mas cem anos depois, o Negro ainda não é livre.

Cem anos depois, a vida do Negro ainda é tristemente inválida pelas algemas da segregação e as cadeias de discriminação.

Cem anos depois, o Negro vive em uma ilha só de pobreza no meio de um vasto oceano de prosperidade material. Cem anos depois, o Negro ainda adoece nos cantos da sociedade americana e se encontram exilados em sua própria terra. Assim, nós viemos aqui hoje para dramatizar sua vergonhosa condição.

[...]

Eu tenho um sonho que um dia esta nação se levantará e viverá o verdadeiro significado de sua crença: 'Nós celebraremos estas verdades e elas serão claras para todos, que todos os homens foram criados iguais'.

Martin Luther King, 1960

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que acreditaram na conclusão dessa dissertação, e apoiaram técnica e emocionalmente o resultado apresentado...

A minha orientadora Marilda Neutzling, pelos ensinamentos, por compartilhar a experiência da docência e de vida, pela sinceridade e por mostrar o potencial de fazer o melhor.

A Michele Drehmer, co-orientadora, pelas revisões, análises e skypes, muito longe e muito presente.

A todos colaboradores da pesquisa “Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e a segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”. Em especial a Fernanda Bairros idealizadora do projeto que confiou estas histórias a esta análise.

A todos aqueles, das comunidades quilombolas, que abriram as portas de suas casas para contar suas histórias e participar da pesquisa.

Ao meu amor, Miguel, incrível companheiro e co-mestrando.

A minha irmã Thaís e minha tia-mãe Léo, minha família, que entendem e acreditam no meu trabalho.

A todas as minhas amigas que acreditaram em mim, ainda que não parecesse possível.

Ao programa que possibilitou conhecimento, infraestrutura e experiências, inclusive na representação discente. Especialmente a Professora Daniela Knauth e a secretária Vanessa Delfino.

Ao CNPQ pelo financiamento da pesquisa e a bolsa, essencial para a dedicação em tempo integral.

SUMÁRIO

ABREVIATURAS E SIGLAS	9
RESUMO.....	10
ABSTRACT	11
LISTA DE QUADROS	12
1. APRESENTAÇÃO.....	13
2. INTRODUÇÃO	14
3. REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1 PREVALÊNCIAS DE EXCESSO DE PESO EM POPULAÇÕES ADULTAS	16
3.2 CONSEQUÊNCIAS DO EXCESSO DE PESO	18
3.2.1. Elevação nas taxas de mortalidade.	18
3.2.2. Aumento da morbidade.....	20
3.2.3. Efeitos sociais e econômicos.....	21
3.3 FATORES DEMOGRÁFICOS ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO	22
3.3.1. Sexo	22
3.3.2. Idade	24
3.3.3. Situação de moradia (urbana ou rural).....	26
3.4. FATORES SOCIOECONÔMICOS ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO	27
3.4.1. Renda familiar / Classe social.....	27
3.4.2. Escolaridade.....	29
3.4.3. Populações socioeconomicamente vulneráveis: saúde e excesso de peso.....	31
3.5. SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E ACESSO AOS PROGRAMAS DE COMBATE A FOME ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO.....	33
3.6 FATORES COMPORTAMENTAIS ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO.....	35
3.6.1. Consumo de alimentos e nutrientes	35
3.6.2. Tabagismo, consumo de álcool e número de refeições.....	37
3.7. DISTRIBUIÇÃO DESIGUAL DE SAÚDE E EXCESSO DE PESO EM POPULAÇÕES NEGRAS	39
3.8 POPULAÇÕES QUILOMBOLAS	43
3.8.1. Populações tradicionais: caracterização.....	43
3.8.2 Populações Quilombolas: história e origem.....	44
3.8.3 Prevalências de Excesso de Peso em Comunidades Quilombolas	47
4. OBJETIVOS	52
4.1 GERAL.....	52

4.2 ESPECÍFICOS	52
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
6. ARTIGO ORIGINAL.....	64
7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
8. ANEXOS.....	84
a. APROVAÇÃO DO PROJETO ORIGINAL PELO COMITÊ DA ÉTICA E PESQUISA	85
b. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	86
c. CARTA DE ANUÊNCIA DOS REPRESENTANTES DAS COMUNIDADES	87
d. TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS	88
e. APROVAÇÃO DO PROJETO DO PRESENTE ESTUDO PELO COMITÊ DA ÉTICA E PESQUISA	89
f. QUESTIONÁRIO	92
g. PROJETO	107

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
DCNT – Doenças crônicas não transmissíveis
DM2 - Diabetes Mellitus tipo 2
EUA – Estados Unidos da América
HAS - hipertensão arterial sistêmica
IAN – Insegurança alimentar e nutricional
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
IMC - índice de massa corporal
MDS - Ministério do Desenvolvimento Social
NHANES - National Health and Nutrition Examination Survey
OMS – Organização Mundial da Saúde
PAA - Programa de Aquisição de Alimentos
PBF - Programa Bolsa Família
PBQ - Programa Brasil Quilombola
PLT - Programa Luz para Todos
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNBL - Programa Nacional de Banda Larga
PNDS – Pesquisa Nacional de Demografia em Saúde
PNPCT - Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares
PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SISAN - Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SNAP - Programa de Assistência Suplementar Nutrição
VIGITEL - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico

RESUMO

Mudanças drásticas nos padrões de alimentação e atividade física desencadearam o aumento da prevalência de excesso de peso na população. Este fenômeno afeta populações vulneráveis de forma diferenciada, entretanto não se conhece como este processo se dá em comunidades quilombolas. Comunidades quilombolas são grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas e com ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida, além de constituir-se em um dos grupos prioritários para políticas de desenvolvimento social. O objetivo desta dissertação foi identificar a prevalência e analisar os fatores associados ao excesso de peso em adultos de comunidades quilombolas do Estado do Rio Grande do Sul. Utilizou-se dados coletados de estudo transversal de base populacional desenvolvido em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul no ano de 2011. Foram realizadas análises descritivas, bivariadas e multivariável para o teste de hipóteses iniciais. Para todos os testes de hipóteses foi adotado um nível de significância de 5%. A análise dos dados foi realizada utilizando-se o programa SPSS 18.0. Foram calculadas razões de prevalência brutas e ajustadas de excesso de peso conforme variáveis de exposição, mediante análise de regressão de Poisson com variância robusta e respectivos intervalos de confiança e valores p. O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A prevalência de excesso de peso foi de 62,1% (IC95% 58,1 – 66,1) e obesidade foi 28,3% (IC95% 24,6 – 32,0). Mulheres tiveram prevalência 33% maior de excesso de peso (RP=1,33; IC95% :1,14-1,56) quando comparadas aos homens. Participantes de classe socioeconômica B tiveram 48% (RP=1,48; IC95%: 1,16; 1,90) maior prevalência e entre os moradores da zona rural a prevalência foi 52% maior (RP=1,52; IC95%: 1, 21-1,91), ajustando-se para demais fatores demográficos, socioeconômicos, segurança alimentar e acesso ao programa bolsa família. Os fumantes tiveram 25% menos excesso de peso em relação aos indivíduos que nunca fumaram (RP=0,75; IC95%: 0,62-0,89) A prevalência excesso de peso observada foi bastante elevada em relação a população brasileira e outras populações quilombolas. Políticas públicas dirigidas às populações quilombolas precisam ser intensificadas e fortalecidas com ações que considerem a significativa relação vulnerabilidade/obesidade.

Palavras chave: Sobrepeso. Obesidade. Comunidades quilombolas. Avaliação Nutricional.

ABSTRACT

Dramatic changes in food patterns and physical activity have triggered the increased prevalence of overweight in overall population. This phenomenon affects vulnerable populations differently, however it is not known how this process occurs in maroon communities. Maroon communities are ethnic-racial groups, according to self-award criteria, with historical background, endowed with specific territorial relations and black ancestry related to resistance to the historical oppression, as well form themselves into one of the priority groups for social development policies. The aim of this dissertation was to verify the prevalence and to analyze the factors associated to overweight and obesity among adults of maroon communities of Rio Grande do Sul State This study used data collected from a cross-sectional population-based research conducted in maroon communities of Rio Grande do Sul State in 2011. We did descriptive, bivariate and multivariate analysis, testing the initial hypothesis. For all hypothesis tests it was adopted a 5% significance level. Data analysis was performed using the SPSS 18.0 software. The analysis included estimations of crude and adjusted prevalence ratios of overweight according to exposure variables, using the Poisson Regression with robust variance, presenting respective confidence intervals and p values. The research protocol was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Rio Grande do Sul. The prevalence of overweight was 62.1% (95% CI 58.1 to 66.1) and obesity was 28.3% (95% CI 24.6 to 32.0). Women had 33% higher prevalence of overweight (PR = 1.33; 95% CI: 1.14 to 1.56) compared with men. Participants from socioeconomic class B had 48% (PR = 1.48; 95% CI: 1.16; 1.90) higher prevalence and among residents of rural areas, the prevalence was 52% higher (PR = 1.52; 95% CI: 1.21-1.91), adjusting by other demographic, socioeconomic, food security and access to cash transfer program. Current smokers were 24% less overweight compared to subjects who have never smoked (PR = 0.75 95% CI: 0.62 to 0.89). The prevalence of overweight observed in present study was considerably high in relation to Brazilian population and to other maroon communities. Public policies targeting the Maroon Communities need to be intensified and strengthened by actions that consider the significant relationship vulnerability / obesity.

Descriptors: Overweight, obesity, Maroon communities, Nutrition Assessment.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Estudos que avaliaram o estado nutricional de comunidades quilombolas entre o período 2009 e 2014 no Brasil.....	51
---	----

1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “Fatores Associados ao Excesso de Peso em Comunidades Quilombolas do Rio Grande do Sul”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 12 de fevereiro de 2015. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos.
2. Artigo original
3. Conclusões e Considerações Finais.

Documentos de apoio estão apresentados nos anexos.

2. INTRODUÇÃO

A prevalência de excesso de peso, índice de massa corporal (IMC) acima de 25 kg/m² (Who, 1995), no mundo atingia, em 2013, cerca de 2,1 bilhões (Ng *et al.*, 2014). No Brasil, 51% dos indivíduos adultos são afetados pelo excesso de peso e 17,4% pela obesidade (Brasil, 2013b).

Sua determinação ocorre primariamente pelo desequilíbrio energético entre consumo e gasto de energia (Huang *et al.*, 2009). No entanto, a proporção expressiva de indivíduos com sobrepeso é devido a uma cadeia causal multifatorial, resultando de complexas interações entre susceptibilidade biológica e mudanças socioambientais (Kumanyika *et al.*, 2002). O aumento do consumo de alimentos densamente energéticos, a urbanização, a pobreza e a origem étnica podem contribuir para a maior frequência de excesso de peso (Wannamethee, 2009; Popkin, Adair e Ng, 2012; Webber *et al.*, 2012).

As principais consequências da elevada prevalência de excesso de peso são o aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Who, 2005) - como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (Webber *et al.*, 2012) - e elevação da mortalidade pelas mesmas causas (Schmidt *et al.*, 2011). Em 2010, estimou-se que as mortes causadas pelo excesso de peso e obesidade somaram 3,4 milhões em todo mundo (Lim *et al.*, 2012).

No Brasil, as DCNT correspondem a cerca de 70% das causas de mortes (Saúde., 2012), atingindo fortemente camadas pobres da população e grupos mais vulneráveis, como a população de baixa escolaridade e renda. O perfil nutricional do país é marcado pela dupla carga de má nutrição com a coexistência de desnutrição com obesidade. Persistem, ainda, taxas importantes de morbidade por doenças infecciosas (Barreto *et al.*, 2011) e de deficiências nutricionais como anemias e hipovitaminoses (Brasil., 2006).

Populações vulneráveis são atingidas de forma diferente pelos fatores que contribuem para o excesso de peso, isto é, apresentam taxas mais elevadas desse desfecho, no Brasil e outros países (Candib, 2007).

As atuais políticas públicas brasileiras que promovem comportamentos saudáveis reconhecem que em algumas populações a vulnerabilidade social é maior e priorizam, em suas ações, povos e comunidades tradicionais como indígenas, quilombolas, comunidade de terreiro, ribeirinhos entre outras (Brasil, 2011b).

Comunidades quilombolas são grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-

atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas e com ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida, conforme Decreto nº 4887/03 (Brasil, 2003). Trata-se de um segmento populacional com características de vulnerabilidade social e para o qual são escassas as informações sistematizadas sobre o estado nutricional e fatores associados.

No presente estudo, será investigada a prevalência e os fatores associados ao excesso de peso em famílias residentes em comunidades quilombolas do Estado do Rio Grande do Sul.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 PREVALÊNCIAS DE EXCESSO DE PESO EM POPULAÇÕES ADULTAS

A prevalência global de obesidade vem crescendo rapidamente, e previsões apontam que as altas taxas de obesidade terão consequências de saúde, sociais e econômicas para a população no futuro (Gortmaker *et al.*, 2011).

Mudanças drásticas nos padrões de alimentação e de atividade física, por volta da década de 1980, desencadearam o aumento da prevalência de obesidade na população, inicialmente nos EUA e Europa – países de alta renda – seguidos por outros países com baixa ou média renda (Swinburn *et al.*, 2011; Popkin, Adair e Ng, 2012). Essas mudanças, entre elas, o aumento no consumo de alimentos processados, o número de refeições realizadas fora de casa e o maior uso de óleos comestíveis e bebidas açucaradas, concomitante com a redução da atividade física (Popkin, Adair e Ng, 2012), são responsáveis pela mudança no perfil nutricional da população, fenômeno chamado de transição nutricional. Popkin e colaboradores afirmam que obesidade e sobrepeso, segundo estimativas de 2008, já atingiam cerca de 1,5 bilhões de adultos em todo mundo e que esse número poderia passar de 2 bilhões em 2030 (Finucane *et al.*, 2011; Popkin, Adair e Ng, 2012).

Recente estudo, que analisou as tendências do excesso de peso globalmente entre 1980 e 2013, revelou um crescimento de 27,5% da prevalência em adultos no período. Em números absolutos significa que a prevalência de excesso de peso já ultrapassou as projeções anteriores, passando de 857 milhões em 1980 para 2,1 bilhões em 2013. As taxas de crescimento do sobrepeso e obesidade foram maiores no período de 1992 a 2002, desacelerando na última década devido principalmente a desaceleração do crescimento do excesso de peso nos países desenvolvidos. Como efeito, embora as taxas ajustadas por idade sejam maiores em países desenvolvidos, de forma geral, a maior parte dos indivíduos obesos vivem em países em desenvolvimento, cerca de 62% dos indivíduos obesos do planeta (Ng *et al.*, 2014).

Estudo analisou a média de IMCs e suas tendências regionais e globais em 199 países e territórios (Finucane *et al.*, 2011). Segundo os autores no mundo todo, a média de IMC tem aumentado desde 1980 (início do período analisado), com acréscimo estimando em 0,4 kg/m² (IC 95% 0,2-0,6) e 0,5 kg/m² (IC 95% 0,3-0,7) por década até 2008 para homens e mulheres,

respectivamente. Os maiores IMCs médios foram observados em países da Oceania, chegando a 33,9 kg/m² (IC 95% 32,8–35,0) para homens e 35,0 kg/m² (IC 95% 33,6–36,3) para mulheres em Nauru. Os menores IMCs médios foram verificados em Bangladesh para mulheres e na República Democrática do Congo para homens. Observaram ainda que em 2008, dos 1,46 bilhões (IC 95% 1,41–1,51 bilhões) de adultos com IMC acima de 25 kg/m², 205 milhões de homens e 297 milhões de mulheres eram obesos (Finucane *et al.*, 2011).

Em 2011, Swinburn *e* colaboradores realizaram estudo de revisão sobre a prevalência de obesidade em diversos países e sua interação com fatores distais. Ao analisar a epidemia global de obesidade, constatam que, mesmo considerando a dificuldade de análise do padrão de crescimento do excesso de peso no mundo (tendo em vista a carência de estudos representativos em cada região), é possível observar como esse fenômeno e suas consequências vêm ocorrendo em diversos países (Swinburn *et al.*, 2011). Destaca-se o papel da situação macroeconômica na distribuição da obesidade entre os diversos grupos populacionais, conforme renda, sexo e situação de moradia urbana ou rural (Swinburn *et al.*, 2011).

Em 2012, Adeboye, Bermano e Rolland conduziram uma revisão sistemática sobre obesidade na África. Constataram (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012) que níveis de marcadores inflamatórios apresentaram-se significativamente mais elevados entre negros, comparados aos caucasianos. De acordo com os autores, chama atenção a forte correlação entre obesidade e doenças crônicas, particularmente hipertensão arterial sistêmica, artrite, asma, diabetes e doenças cardíacas. Além disso, o continente africano enfrenta uma dupla carga de doenças, visto que patologias agudas e infecciosas também desempenham importante papel na morbimortalidade, sendo responsáveis por grande parte da carga de doenças nos países estudados (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012).

Na América Latina, foram identificadas taxas de excesso de peso de até 60% em adultos (Belize, Nicarágua e El Salvador), o que, além de constituir-se em um problema para a qualidade de vida dos indivíduos e sua longevidade, acarreta pesados custos ao sistema de saúde (Webber *et al.*, 2012). Simulações projetam que os níveis de sobrepeso e obesidade continuarão a aumentar na Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Panamá e Uruguai (Webber *et al.*, 2012). No México, em 2010, apenas 32% dos homens e 26% das mulheres adultas não apresentavam excesso de peso, e para 2050 a essa proporção deve diminuir para apenas 12% dos homens e 9% das mulheres, com proporção maior de obesos do que de indivíduos sobrepeso (Rtveladze *et al.*, 2014).

O Brasil é o quinto de um conjunto de 10 países que acumulam mais de 50% dos 671 milhões de indivíduos obesos do mundo. Os demais, por ordem de número absoluto de obesos, são liderados pelos EUA, seguidos por China, Índia, Rússia, Brasil, México, Egito, Alemanha, Paquistão e Indonésia (Ng *et al.*, 2014).

Na população brasileira, a tendência do aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade vem sendo documentada a partir de estudos conduzidos desde 1970 (Batista Filho e Rissin, 2003; Coutinho, Gentil e Toral, 2008; Gigante *et al.*, 2011). Resultados do VIGITel 2013 (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico), mostraram prevalências de 17,5% de obesidade e 50,8% o excesso de peso na população adulta de 27 capitais brasileiras (Brasil, 2013b). Além das altas prevalências apontadas pelos estudos, Moura (Moura e Claro, 2012) indica que o aumento na prevalência de obesidade no Brasil é rápido e pode levar a taxas epidêmicas em menos de 10 anos.

As elevadas prevalências de excesso de peso observadas no Brasil e no mundo são relevantes à medida que essa condição é fator de risco intermediário para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Who, 2005). Webber e colaboradores afirmam que a epidemia de obesidade está aumentando a carga de várias DCNT, como câncer, doenças cardíacas e diabetes (Webber *et al.*, 2012), cuja expectativa de aumento na prevalência para 2030 na América Latina é de 50% (Wild *et al.*, 2004).

3.2 CONSEQUÊNCIAS DO EXCESSO DE PESO

3.2.1. Elevação nas taxas de mortalidade.

O excesso de peso é apontado como fator importante na mortalidade da população, contribuindo para elevação nas taxas de mortalidade de forma isolada ou através da elevação da mortalidade por DCNT. Dados de estudos realizados nos EUA sugerem, inclusive, que o aumento na prevalência de obesidade pode levar a diminuição na expectativa de vida ou na expectativa de vida livre de deficiência nos próximos anos (Olshansky *et al.*, 2005; Gortmaker *et al.*, 2011; Walls *et al.*, 2012).

Recente metanálise, estudando mortalidade por todas as causas em diversos países,

inclusive no Brasil, verificou aumento de 18% no risco de morte (RR: 1,18; IC95% 1,12 - 1,25) em indivíduos obesos (IMC \geq 30 Kg/m²). Os resultados encontrados para o sobrepeso indicaram uma relação inversa com a mortalidade, com risco relativo indicando proteção para indivíduos com IMC entre 25 a 30 kg/m² (RR: 0,94; IC95% 0,91-0,96). Estes achados, embora consistentes com outros estudos anteriores (Mcgee e Collaboration, 2005; Janssen e Mark, 2007), devem ser observados com cautela, pois a proteção identificada para o sobrepeso pode ser atribuída a outros fatores como o acesso a tratamento e benefícios de maiores reservas metabólicas. O excesso de mortalidade esteve associado predominantemente à alta mortalidade nas mais altas categorias de IMC, com risco relativo de 1,29 (IC95% 1,18-1,41) para IMC acima de 35 kg/m² (Flegal et al., 2013). Flegal e colaboradores ainda destacam o papel da heterogeneidade dos estudo, realizados ao longo de mais de uma década, com dados coletados e relatados, bem como utilizando ou não ajustes para confundidores como o tabagismo.

Em análise com dados de 187 países dos anos 1990 aos anos 2010 foram estimadas mortes por causa e anos de vida perdidos ajustados por incapacidade para os 67 principais fatores de risco. Estimou-se que 3,4 milhões de mortes (IC 95% 2,8-4,0) foram causadas pelo excesso de peso em 2010. Entre adultos com idade entre 15 a 49 anos, o IMC elevado esteve entre os principais fatores de risco, juntamente com uso de álcool, fumo e fumo passivo, hipertensão arterial sistêmica e dieta com baixo consumo de frutas. Especificamente na região sul da América Latina, o IMC elevado foi o fator de risco mais importante para mortalidade em 2010 (Lim *et al.*, 2012).

A mortalidade associada ao excesso de peso se dá na maior parte das vezes mediada por DCNT. As DCNT são o conjunto de doenças responsável pela maioria das mortes globalmente e apontado como principal responsável igualmente pela morbidade (Bauer *et al.*, 2014). O Relatório da OMS sobre a situação mundial das DCNT (Who, 2011) indica que cerca de 63% das mortes em 2008 foram atribuídas às DCNT, sendo consideradas as principais causas de morte no mundo. Dessas mortes, aproximadamente 80% aconteceram em países de baixa e média renda. Um dos principais agravantes no quadro de mortalidade por DCNT é morte prematura, com alta proporção antes dos 70 anos de idade (44%). Em países de baixa e média renda, quase um terço das mortes por DCNT ocorreram antes dos 60 anos de idade (Who, 2011).

No Brasil, as DCNT são também a principal causa de mortalidade, representando 72% das mortes em 2007 (Schmidt *et al.*, 2011). Dentre as DCNT, as doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morte no Brasil, apesar da redução observada quando as taxas

são ajustadas para idade da população (Schmidt *et al.*, 2011). Essa redução na mortalidade por doença cardiovascular acompanha a tendência observada em países desenvolvidos nos últimos 40 anos, mas que está ameaçada de redução na velocidade ou mesmo de reversão dessa tendência, devido ao aumento da obesidade e da diabetes tipo 2 (Swinburn *et al.*, 2011).

3.2.2. Aumento da morbidade.

A obesidade é referida na literatura como um importante fator que contribui para o desenvolvimento de doenças crônicas (Wang *et al.*, 2011; Who, 2011; Bauer *et al.*, 2014), e a sua prevalência cresce em diversos seguimentos populacionais (Gortmaker *et al.*, 2011; Who, 2011). Outro fator de risco bem documentado é o uso de tabaco, que tem diminuído com esforço de várias estratégias das organizações de saúde (Gortmaker *et al.*, 2011; Who, 2011; Brasil, 2013b). A obesidade até mesmo ultrapassa o tabagismo como a maior causa evitável de carga de doença em algumas regiões, como no oeste da Austrália (Hoad, Somerford e Katzenellenbogen, 2010). A relação entre esses dois fatores serve para analisar como as políticas públicas para o controle do peso são um desafio bem mais complexo (Gortmaker *et al.*, 2011).

O impacto do excesso de peso, mais especificamente a obesidade, na saúde é revelado por um aumento do risco de diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, osteoartrite, e várias formas de câncer - entre elas câncer de esôfago, de cólon, de endométrio, de vesícula biliar e de mama em mulheres pós menopausa (Wang *et al.*, 2011; Who, 2011). Essas doenças, por sua vez, aumentam significativamente os custos com saúde e comprometem a produtividade da classe trabalhadora, com o aumento na taxa de absenteísmo, perda de produtividade devido a mortes prematuras (Wang *et al.*, 2011).

Análise recente sobre os fatores de risco para morbimortalidade demonstrou um crescimento substancial na carga de doença associadas a fatores de risco para doenças crônicas entre 1990 e 2010. Notoriamente, a carga global de doenças atribuídas ao excesso de peso aumentou de 52 milhões de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade em 1990 para 94 milhões em 2010. Especificamente, a região sul da América Latina tem o excesso de peso como maior fator de risco, responsável por quase 10% da carga global de doenças em 2010 (Lim *et al.*, 2012).

Paralelamente, para a população brasileira, as DCNT constituem-se na principal carga de doenças (Schmidt *et al.*, 2011). Entre elas estão as doenças cardiovasculares, o câncer, a doença respiratória crônica e o diabetes, que em 1998 eram apontadas como responsáveis por 66% dos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (Schramm *et al.*, 2004). Um agravante é a carga de mortalidade prematura - entre 45 e 64 anos de idade - para doenças cardiovasculares, que parece afetar de forma mais intensa a população mais pobre (Schmidt *et al.*, 2011).

O futuro da morbidade relacionada ao sobrepeso e obesidade não parece otimista, levando em consideração as medidas atuais. As tendências indicam crescimento na prevalência das DCNT e de seus fatores de risco (Wang *et al.*, 2011; Who, 2011; Lim *et al.*, 2012; Rtveladze *et al.*, 2014). De acordo com a OMS (Who, 2011), a projeção global do crescimento no número de mortes por DCNT é de 15% entre 2010 e 2020 e acima de 20% na África, no Mediterrâneo Oriental e no Sudeste da Ásia para o mesmo período.

São estimados incrementos de mais 76 milhões de obesos adultos apenas nos EUA e Reino Unido para o ano de 2030, resultando em mais 6 a 8,5 milhões de casos de diabetes, 5,7 a 7,3 milhões de casos de doença cardíaca e AVC, 492 a 669 mil casos adicionais de câncer, e 26 a 55 milhões de anos de vida perdidos ajustados para qualidade (Wang *et al.*, 2011). No México, é esperada, para o ano de 2050, uma incidência acumulada de 12 milhões de casos de diabetes e 8 milhões de casos de doença cardíaca (Rtveladze *et al.*, 2014).

A maioria dos principais fatores de risco para doenças e agravos crônicos tem diminuído, ao menos em algumas regiões e países, demonstrando efeito de algumas políticas de prevenção com foco específico. Entretanto, essa redução não foi observada nos fatores de risco excesso de peso e glicose de jejum elevada que continuam crescendo em todas as regiões (Lim *et al.*, 2012)

3.2.3. Efeitos sociais e econômicos.

O efeito da importante carga das doenças crônicas reflete não apenas na perda da qualidade de vida, mas também na economia em saúde, com perda da força de trabalho, de economias familiares e, no caso das doenças cardiovasculares, geram maior custo em internações hospitalares (Schmidt *et al.*, 2011).

O aumento global na prevalência de obesidade, além do excesso de mortalidade a ela atribuído, tem levado a previsões de diminuição da expectativa de vida no futuro (Olshansky *et al.*, 2005; Gortmaker *et al.*, 2011; Walls *et al.*, 2012). Outros estudos chamam a atenção para as consequências econômicas individuais e coletivas atribuídas ao aumento do excesso de peso das populações (Wang *et al.*, 2011; Rtveldze *et al.*, 2014). O incremento estimado em dinheiro do conjunto de custos médicos e tratamentos para doenças preveníveis para o ano de 2030 somam cerca de \$48 a 66 bilhões de dólares/ano nos EUA e £1,9 a 2 bilhões de libras/ano no Reino Unido (Wang *et al.*, 2011). No México, os custos com doenças associadas ao ganho de peso excessivo foram estimados em 806 milhões de dólares, e projeta-se um aumento de 1,2 bilhões para 2030 e 1,7 bilhões para 2050 (Rtveldze *et al.*, 2014). Tais dados indicam que políticas efetivas de prevenção e tratamento do excesso de peso teriam implicações na qualidade de vida da população e benefícios econômicos para os indivíduos (Wang *et al.*, 2011).

3.3 FATORES DEMOGRÁFICOS ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO

O excesso de peso é causado pelo desequilíbrio energético crônico, que depende tanto do consumo dietético de calorias quanto dos padrões de atividade física (Gortmaker *et al.*, 2011). Para além do desequilíbrio entre consumo e gasto de energia, as atuais proporções de sobrepeso e obesidade observadas nas populações originam-se de complexas interações entre susceptibilidade biológica e mudanças socioambientais e apresentam-se de forma diferenciada conforme as características demográficas e socioeconômicas (Kumanyika *et al.*, 2002).

3.3.1. Sexo

Com relação ao sexo, vários estudos, incluindo de revisões de literatura internacional e estudos nacionais, constataram prevalência maior de sobrepeso e obesidade no sexo feminino. Essa é a realidade em praticamente todos os países industrializados: mulheres apresentam os mais altos níveis de obesidade (Wannamethee, 2009).

Dados globais demonstram crescimento nas prevalências de excesso de peso em ambos os sexos, com padrões diferentes para países desenvolvidos e em desenvolvimento. Em países desenvolvidos, mais homens que mulheres têm excesso de peso, ao contrário do observado em países em desenvolvimento. Já a obesidade observada isoladamente foi maior em mulheres tanto para países desenvolvidos como em desenvolvimento. Entre os anos 1980, a proporção de homens com sobrepeso aumentou de 28,8% (IC95% 28,4-29,3) para 36,9% (IC95% 36,3-37,4) em 2013. Para as mulheres, aumentou de 29,8% (IC95% 29,3-30,2) para 38,0% (IC95% 37,5-38,5) (Ng *et al.*, 2014).

A exemplo disso, nos EUA, as mulheres apresentam maiores taxas de obesidade de forma consistente nas últimas quatro décadas, conforme demonstrado em inquérito nacional NHANES - National Health and Nutrition Examination Survey (Wannamethee, 2009). Em revisão sistemática de 2012, analisando as disparidades da obesidade na perspectiva das questões de gênero, foi observado que, para a maioria dos países, o sexo feminino apresenta maior prevalência, principalmente nos países em desenvolvimento (Kanter e Caballero, 2012).

Estudos internacionais vêm demonstrando que a distribuição desigual do excesso de peso de acordo com o sexo se estabelece a partir de um complexo conjunto de fatores (Wannamethee, 2009; Kanter e Caballero, 2012). Elementos socioculturais, segurança alimentar e nutricional, altas taxas de sobrepeso infantil em meninas, ganho de peso na meia idade e retenção de peso pós-parto podem estar implicados nessas diferenças (Wannamethee, 2009).

Fatores comportamentais, como maior consumo de alimentos ricos em açúcar e menores níveis de atividade física, e aspectos culturais como a aculturação de hábitos alimentares tradicionais e o significado do corpo obeso, como fertilidade ou prosperidade também parecem desempenhar papel importante no desenvolvimento de excesso de peso em mulheres (Kanter e Caballero, 2012).

Em revisão sistemática sobre obesidade e insegurança alimentar em populações dos EUA, ser mulher esteve forte e positivamente associado à IAN – Insegurança Alimentar e Nutricional - e à obesidade (Franklin *et al.*, 2012). Estudo longitudinal ainda encontrou que mulheres mães com IAN, estavam mais susceptíveis ao excesso de peso que mulheres sem filhos ou homens, mesmo ajustando para as mudanças metabólicas da gestação e outros fatores. Os autores discutem o papel do gênero na distribuição dos alimentos, quando mulheres podem optar por uma alimentação menos saudável em favor dos filhos (Martin e Lippert, 2012).

Estudos realizados no continente africano apresentam resultados semelhantes (Abubakari *et al.*, 2008; Adeboye, Bermano e Rolland, 2012). Houve significativo aumento nas taxas de obesidade entre mulheres nesse continente. Ser do sexo feminino representou ter chance até três vezes maior de apresentar obesidade em certas regiões (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012). Em metanálise sobre a frequência de obesidade realizada a partir de dados de populações do oeste da África, foram verificadas maiores prevalências em mulheres, sobretudo entre aquelas vivendo nas áreas rurais, que tiveram quase 5 vezes mais chance de serem obesas do que indivíduos do sexo masculino (OR: 4,79; IC95% 3,3–6,95) (Abubakari *et al.*, 2008).

No Brasil, em análise sobre os dados da PNAD 1998 foram observadas desigualdades no estado de saúde para gênero e cor, mesmo ajustados ao nível socioeconômico. Mulheres negras apresentaram o maior risco para saúde regular ou ruim (OR: 1,86; IC95% 1,80-1,92) (Barata *et al.*, 2007). Nas capitais brasileiras, foi observada uma tendência, entre os anos de 2006 a 2012, de aumento na prevalência de excesso de peso e obesidade, com incremento médio anual maior para mulheres, para as faixas etárias mais jovens e para os estratos de maior escolaridade. Nessas circunstâncias, estreitaram-se as diferenças das prevalências entre sexos, visto que homens no início do período apresentaram prevalência do excesso de peso superior (Malta *et al.*, 2014).

As evidências demonstram que indivíduos do sexo feminino parecem estar mais susceptíveis ao excesso de peso no Brasil. Esse fenômeno tem sido observado ao longo das décadas; nos anos 80 as mulheres já apresentavam um risco aumentado para obesidade em todos os estratos de renda e local de moradia, enquanto homens da área rural eram a exceção ao crescimento nas prevalências (Monteiro *et al.*, 2000). Posteriormente, ao final da década de 1990 e início do século XXI, as mulheres de maior renda parecem ser o único estrato com sinais de estabilização ou redução do ganho aumentado de peso, embora as prevalências retomem o aumento em 2008-2009 (Monteiro *et al.*, 2000; Ibge, 2010a).

3.3.2. Idade

Quanto à idade dos indivíduos, estudos apontaram que a faixa etária de meia idade apresentou maior risco para obesidade, com declínio da prevalência na população idosa

(Teichmann *et al.*, 2006; Gigante, Moura e Sardinha, 2009; Ibge, 2010a; Correia *et al.*, 2011; Adeboye, Bermanno e Rolland, 2012; Ng *et al.*, 2014).

Em todo o mundo, as prevalências de excesso de peso foram maiores para todos os estratos etários em países desenvolvidos em relação a países em desenvolvimento. Em países desenvolvidos, o excesso de peso foi maior para homens com 55 anos de idade e para mulheres aos 60 anos. Em países em desenvolvimento, o padrão foi similar, com as faixas etárias de maior prevalência em idades menores, 45 anos para homens e 55 anos para mulheres (Ng *et al.*, 2014).

Dados das capitais brasileiras de 2006 a 2012 demonstram aumento na prevalência de excesso de peso para todas as faixas etárias (Malta *et al.*, 2014). Em análise dos anos 2006 a 2009, verificou-se prevalência maior, estatisticamente significativa, de excesso de peso e obesidade nas mulheres mais velhas (55 anos ou mais). Essas prevalências foram crescentes com a idade até os 54 anos entre homens e 64 anos entre mulheres (Gigante, Moura e Sardinha, 2009). Observando-se a variação temporal desses desfechos de 2006 a 2009, foram as mulheres mais jovens (menos de 45 anos) que mais contribuíram para o aumento nas prevalências do excesso de peso. Para os homens, a tendência de aumento foi significativamente maior para homens mais velhos (mais de 65 anos)(Gigante *et al.*, 2011).

De acordo com dados da POF (Ibge, 2010a), o excesso de peso e a obesidade foram progressivamente mais frequentes conforme 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, diminuindo a frequência nas faixas de maior idade.

Correia e colaboradores(Correia *et al.*, 2011) avaliaram a prevalência e os determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva em amostra por conglomerados de oito mil domicílios do Estado do Ceará. Na análise ajustada, a obesidade esteve diretamente associada com a idade >30 a 39 anos (RP:1,55; IC95% 1,30-1,84) e >40 a 49 anos (RP: 1,78; IC95% 1,470-2,16).

Teichmann e colaboradores realizaram estudo de base populacional com mulheres do município de São Leopoldo, Rio Grande do Sul. A obesidade foi maior em mulheres com maior idade (50 a 60 anos), sendo 2,87 vezes maior que naquelas entre 20 e 29 anos (IC95% 1,80-4,59) (Teichmann *et al.*, 2006).

Sendo assim, deve-se considerar que a idade, bem como as mudanças biológicas e socioeconômicas a ela vinculadas, parecem contribuir para o ganho excessivo de peso, especialmente em adultos de meia idade. Nos idosos, ocorre o declínio das prevalências de excesso de peso.

O aparente declínio nas prevalências de excesso de peso em idosos deve ser considerado com cuidado, quando avaliado através do IMC. Deve-se observar qual a categorização do IMC adotada, especialmente quando ela é diferente da classificação para adultos. Além disso, tem sido proposto que o IMC pode não ser uma medida confiável para avaliação da obesidade, devido a mudanças na composição corporal, como o declínio da altura a partir da meia idade, do peso corporal, da massa muscular (sarcopenia relacionada à idade), que levam à diminuição do IMC após os 60 anos (Wannamethee, 2009). A diminuição da prevalência de excesso de peso em idosos ainda pode ser atribuída ao efeito de mortalidade seletiva ou às altas taxas de doenças crônicas em idades avançadas com perda de peso associada (Ng *et al.*, 2014).

3.3.3. Situação de moradia (urbana ou rural)

Com relação à situação de moradia urbana ou rural, verifica-se que, embora inicialmente o fenômeno da urbanização tenha desencadeado o aumento do excesso de peso nas populações, atualmente a distribuição do excesso de peso e obesidade entre áreas urbanas e rurais se dá de forma heterogênea conforme o país estudado e o seu grau de desenvolvimento.

Em países de alta renda, as maiores frequências de sobrepeso/obesidade são verificadas em áreas rurais. Esse padrão pode ser identificado nos EUA, por exemplo. Resultados de inquérito nacional de 2005 a 2008 apresentaram uma prevalência maior entre indivíduos que moravam no meio rural (OR: 1,18; IC95% 1,01–1,38 P 0,03) na análise ajustada para variáveis demográficas, dieta e atividade física (Befort, Nazir e Perri, 2012).

O contrário acontece em países de baixa renda (Popkin, Adair e Ng, 2012). O estudo de Abubakari e colaboradores confirma a assertiva em metanálise realizada com dados provenientes de países em desenvolvimento do continente africano. Foi observada uma menor chance dos indivíduos de áreas rurais apresentarem obesidade. Indivíduos de áreas urbanas apresentaram quase três vezes mais obesidade (OR: 2,70; IC95% 1,70–4,15) (Abubakari *et al.*, 2008).

Há ainda uma particularidade, no que se refere ao sexo dos indivíduos e situação de moradia rural ou urbana: para mulheres dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento da América Latina, Oriente Médio e Norte da África, as maiores prevalências e crescimento

do excesso de peso estão na área rural (Popkin, Adair e Ng, 2012). Os dados demonstram que mulheres de áreas rurais estão alcançando as prevalências encontradas na zona urbana (Popkin, Adair e Ng, 2012).

Em revisão sistemática sobre o impacto da obesidade no continente africano, Adeboye e colaboradores encontraram maiores prevalências de obesidade em áreas urbanas do que no meio rural e discutem que a privação de alimentos em áreas rurais, a mudança nos padrões alimentares e ocidentalização da dieta são possíveis explicações para esse achado (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012).

No Brasil, dados da POF (Ibge, 2010a) demonstram que o excesso de peso prevaleceu nos domicílios urbanos do que nos rurais. Embora prevalente, estudos de tendências realizados há mais de uma década a partir de análises de dados do Estudo Nacional sobre Despesa Familiar - ENDEF 1974-1975, da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN 1989 e da Pesquisa sobre Padrões de Vida – PPV1996-1997, indicam maior crescimento do excesso de peso nas áreas rurais (Monteiro *et al.*, 2000).

3.4. FATORES SOCIOECONÔMICOS ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO

Do contexto social, derivam inúmeros determinantes da obesidade, correlacionados com a condição em múltiplos níveis (Wannamethee, 2009). Os mais estabelecidos são as escolhas alimentares e a oportunidade de realização de atividade física que são fortemente associados ao padrão socioeconômico e situação de urbanização (Wannamethee, 2009; Popkin, Adair e Ng, 2012; Webber *et al.*, 2012). Além deles, ainda se destacam como determinantes a exposição crônica a estresse psicossocial, depressão, raça ou origem étnica, migração ou natividade, renda ou classe econômica, ocupação, educação, características da vizinhança (acesso a alimentos e locais para atividades físicas, segurança, transporte, além de características socioeconômicas da vizinhança) e suporte social (Wannamethee, 2009).

3.4.1. Renda familiar / Classe social

No que se refere à renda, observa-se associações com o excesso de peso em dois grandes níveis. No nível nacional, são comparados países a partir do Produto Interno Bruto; no nível individual ou familiar, são comparados a partir da renda *per capita* por indivíduo. Esses dois níveis interagem, proporcionando diferentes relações do excesso de peso com a renda *per capita*, de acordo com o PIB do país (Who, 2011; Dinsa *et al.*, 2012).

Swinburn e colaboradores (Swinburn *et al.*, 2011) destacam o papel da riqueza como a mais óbvia condição para o desenvolvimento da obesidade. Os autores descrevem uma relação direta e linear entre a prevalência dessa condição e o Produto Interno Bruto de um país (Swinburn *et al.*, 2011). Entretanto, as proporções pandêmicas da obesidade (Popkin, Adair e Ng, 2012) têm alcançado todos os segmentos da população - incluindo populações minoritárias, comunidades de baixa renda, imigrantes e comunidades negras/pardas.

Grupos vulneráveis, como os supracitados, têm apresentado proporções de excesso de peso diferentes de outros segmentos da mesma população (Candib, 2007). E, ainda que países pobres tenham menores proporções de excesso de peso, a obesidade está se tornando progressivamente uma doença de pessoas pobres, como já ocorre nos países de mais alta renda (Webber *et al.*, 2012). Dados de países em desenvolvimento, do próprio Brasil e da Índia, por exemplo, revelam maiores prevalências de obesidade nas faixas de mais baixa renda (Candib, 2007).

No que diz respeito ao nível socioeconômico e renda dos indivíduos, as maiores prevalências de excesso de peso podem ser observadas tanto nos níveis de maior quanto de menor nível socioeconômico, de acordo com o grau de desenvolvimento do país. Para países desenvolvidos, o excesso de peso se concentra nas camadas mais pobres da população, enquanto em países subdesenvolvidos os indivíduos mais ricos são mais frequentemente afetados pelo sobrepeso e obesidade (Dinsa *et al.*, 2012).

No oeste da África, estudos de diversos países, a maioria deles países em desenvolvimento, sugerem uma maior prevalência de obesidade nos grupos de melhor nível socioeconômico, de acordo com metanálise realizada em 2007. (Abubakari *et al.*, 2008).

Alguns mecanismos são discutidos para esclarecer a relação das condições sociais com o comportamento que leva a obesidade, entre elas, o estresse crônico associado a pauperização e, associada a ela, a exposição a situações de violência e discriminação (Huang *et al.*, 2009). Tal condição estimula a liberação de substâncias opioides no centro de recompensas a fim de atenuar os efeitos deletérios do estresse. O estresse crônico pode estimular repetidamente esse mecanismo de recompensa, provocando aumento do valor da

recompensa proporcionado pela comida e possivelmente contribuindo para o aumento do consumo de energia e do peso corporal ao longo do tempo (Huang *et al.*, 2009).

Outro mecanismo seria a limitação do acesso a alimentos saudáveis devido ao preço desses em relação a alimentos não saudáveis. Um estudo comparando os preços de alimentos saudáveis e não saudáveis foi realizado no Reino Unido, com dados de 2002 a 2012. Em análise sobre a tendência neste período de 10 anos, foi observado que alimentos saudáveis eram mais caros. A diferença entre os preços – medidos em libras por 1000 kcal - dos dois grupos de alimentos também aumentou ao longo do tempo, chegando a £2,50/1000kcal (IC95% 2,21-2,79) para alimentos não saudáveis e £7,49/1000kcal (IC95% 6,22-8,76; p = 0,001) para alimentos saudáveis em 2012 (Jones *et al.*, 2014).

No Brasil, análise de preço de alimentos foi realizada utilizando dados da POF 2002-2003. Foi avaliada a participação percentual de frutas e hortaliças do total de calorias adquiridas na compra dos alimentos. Os resultados demonstraram que frutas e hortaliças corresponderam a 2,5% do total de calorias adquiridas, as quais tiveram preço quatro vezes superior ao dos demais alimentos. A participação relativa das frutas e hortaliças aumentava com a renda e diminuía quando o valor dos produtos aumentava. Foi estimado que, com aumento de 1% na renda familiar, aumentaria a participação desses alimentos em 0,27% no total calórico de alimentos adquiridos. Por outro lado, com a redução de um ponto percentual no preço de frutas e hortaliças se esperaria um aumento de magnitude duas vezes e meia superior na participação desses alimentos (0,79%) (Claro e Monteiro, 2010).

3.4.2. Escolaridade

No que concerne à escolaridade, diversos estudos (Gigante *et al.*, 2011; Wong, Chou e Ahmed, 2014) tem indicado sua associação inversa com excesso de peso.

Estudo de coorte retrospectiva em população multiétnica da Califórnia, a obesidade esteve associada com menor nível educacional, menor renda e desemprego (Wong, Chou e Ahmed, 2014).

Utilizando dados do Vigitel, Gigante e colaboradores (Gigante *et al.*, 2011) realizaram análise da tendência de aumento no excesso de peso no Brasil. A baixa escolaridade (menos de 12 anos de estudo) em mulheres de pele branca esteve associada com aumento do excesso de peso. Para homens, não houve diferença nas prevalências do excesso de peso segundo a

escolaridade, embora, para o ano de 2006, eles tivessem associação direta entre obesidade e escolaridade (para aqueles com até 4 anos de escolaridade em relação aos com 12 anos ou mais (RP=0,80; IC95% 0,72-0,89). Em 2006 o sexo feminino já apresentava associação inversa do excesso de peso com a escolaridade (para aquelas com até 4 anos de escolaridade em relação as com 12 anos ou mais RP=1,46; IC95% 1,31-1,62)(Gigante, Moura e Sardinha, 2009).

Estudos em diversos Estados brasileiros demonstram relação inversa da escolaridade com o excesso de peso ou obesidade (Gigante *et al.*, 2006; Teichmann *et al.*, 2006; Veloso e Silva, 2010; Correia *et al.*, 2011; Sousa *et al.*, 2011).No estado do Maranhão, foi investigada obesidade abdominal e excesso de peso em amostra probabilística por conglomerados em múltiplos estágios, através de inquérito domiciliar com 1.005 adultos de 20 a 59 anos. Foi verificada associação do excesso de peso concomitante com obesidade abdominal e escolaridade menor que 9 anos de estudo. Para mulheres e para homens, a obesidade abdominal isoladamente esteve associada com escolaridade maior que 9 anos de estudo (Veloso e Silva, 2010).

No mesmo sentido, no Estado do Ceará, Correia e colaboradores avaliaram a prevalência e determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva em amostra por conglomerados de oito mil domicílios. Na análise ajustada, a obesidade esteve diretamente associada com a escolaridade de 0-4 anos comparada com 12 anos ou mais (RP=1,40; IC95% 1,05-1,88) (Correia *et al.*, 2011). Resultados semelhantes foram observados em estudo sobre obesidade central em amostra representativa de adultos de Florianópolis, SC. Foi encontrada proteção para obesidade central para mulheres com mais de 12 anos de estudo (RP: 0,63; IC95%: 0,47-0,85) (Sousa *et al.*, 2011).

Da mesma forma, Teichmann e colaborades realizaram estudo de base populacional com mulheres do município de São Leopoldo, RS. No modelo de análise multivariado, a única variável socioeconômica que apresentou relação inversa com excesso de peso foi a escolaridade. O quartil inferior de escolaridade apresentava 2,46 vezes mais excesso de peso que o quartil superior (IC95% 1,65-3,66). Na análise ajustada, essa relação se manteve, com excesso de peso 33% maior naquelas com menos escolaridade (IC95% 1,01-1,74) (Teichmann *et al.*, 2006).

Pesquisa realizada com outra população do Estado Rio Grande do Sul, na cidade de Pelotas, analisou a prevalência de obesidade e fatores associados. Em homens, foi observado uma associação com a renda familiar entre 6 a 10 salários mínimos . Em mulheres, a maior

escolaridade (mais de 12 anos de estudo) esteve associada a menor prevalência de obesidade (Gigante *et al.*, 2006).

A escolaridade tem relação inversa com o aumento excessivo do peso, especialmente em mulheres. Assim como na associação com renda, indivíduos que tem menos acesso parecem os mais afetados e que igualmente terão menor possibilidade de lidar com as consequências desse excesso de peso.

3.4.3. Populações socioeconomicamente vulneráveis: saúde e excesso de peso

Em países de baixa e média renda, um número expressivo de estudos tem demonstrado associação das DCNT com determinantes sociais, em especial educação e faixas de renda (Who, 2011; Dinsa *et al.*, 2012).

Taxas de morte devido a DCNT específica por idade são maiores em países com baixa renda, sendo metade de todas as mortes por DCNT em indivíduos com menos de 70 anos, concentradas em países de baixa e média renda (Who, 2011). Além disso, a OMS aponta um rápido crescimento na carga de DCNT em países em desenvolvimento, que não é explicado simplesmente pelo envelhecimento da população e tem o tabaco e alimentos com alto teor de sal, gordura e açúcar como outras possíveis influências (Who, 2011). Indivíduos em situação de vulnerabilidade, determinada conforme nível educacional, ocupação, renda, gênero e etnia tendem a ficar mais doentes e morrer mais precocemente que indivíduos de classes mais altas (Who, 2011).

Além dos sujeitos mais pobres estarem mais expostos às doenças crônicas, comportamentos não saudáveis, estado físico prejudicado e alto custo de cuidados em saúde podem levar a redução da renda familiar, provocando um ciclo de reforço mútuo da pobreza e DCNT (Who, 2011).

O sobrepeso e obesidade, por sua vez, afetam as populações de baixa renda de forma diferenciada de acordo com a renda média do país e índice de desenvolvimento humano – IDH (Who, 2011; Dinsa *et al.*, 2012). Em países de baixa renda (<US\$1.005,00/ano) e baixo IDH (IDH<0,5), como Índia, Bangladesh e Vietnã, o nível socioeconômico está associado positivamente com o peso corporal elevado (Dinsa *et al.*, 2012). Diferentemente, em países de renda média ou alta ou com valores médios ou altos de IDH, as associações se apresentam nas

duas direções para homens e são negativas para mulheres, onde as mulheres com menos renda e menos escolaridade parecem mais afetadas pela obesidade (Dinsa *et al.*, 2012).

A respeito do excesso de peso, ele paradoxalmente parece estar cada vez mais presente nos grupos mais vulneráveis. Novos padrões de alimentação e atividade física colaboram para o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade entre os mais pobres, à medida que desaparecem alguns fatores de proteção como escassez de alimentos e alto gasto de energia (Pedraza, 2009).

No Brasil, a relação entre pobreza e excesso de peso é recente na história do país (Santos, 2013), observando-se um aumento do excesso de peso como um todo na população nos inquéritos realizados a partir de 1975. Monteiro e colaboradores explicam que esse fenômeno é efeito da transição nutricional que nas últimas décadas do século XX eliminou a forte proteção contra obesidade observada nos grupos de menor renda (Monteiro, Conde e Popkin, 2007)

Uma revisão sistemática sobre a obesidade e sobre as características alimentares de comunidades encontrou em 5 de 7 estudos relação significativa entre obesidade e variáveis sobre o ambiente alimentar da comunidade (Holsten, 2009). Entre os achados, foi observado que indivíduos de bairros com acesso desfavorável a opções de compra de alimentos apresentaram IMC superior aos demais bairros.

Alguns estudos qualitativos (Ferreira e Magalhães, 2005; Ferreira *et al.*, 2010) apontam a importância de conhecer como a obesidade se dá no contexto da pobreza. Em estudo realizado com mulheres usuárias de um Centro Municipal de Saúde e moradoras da Favela da Rocinha no Rio de Janeiro (RJ), todas pobres e obesas, foi constatado uma forte relação entre preço e escolha dos alimentos, limitando a possibilidade de compra e expondo os indivíduos a monotonia alimentar e falta de alimentos (Ferreira e Magalhães, 2005). O estudo observou ainda o consumo pouco frequente de verduras, legumes e frutas, devido ao alto custo desses alimentos (Ferreira e Magalhães, 2005). Além disso, alimentos com alto teor de açúcar e/ou gordura e frituras tinham destaque como alimentos preferidos (Ferreira e Magalhães, 2005). Esses alimentos desempenhavam um papel para além da fome, sendo utilizados como forma de conforto emocional. O corpo obeso era reconhecido pelas mulheres, por vezes sendo associados a atributos positivos e ora negativos. (Ferreira e Magalhães, 2005).

Alimentos saudáveis podem ter seu acesso limitado pelo seu custo. Em análise sobre a tendência do preço dos alimentos no Reino Unido de 2002 a 2012, foi observado que alimentos saudáveis eram mais caros que os não saudáveis e que a diferença de preços havia

aumentado ao longo do tempo, chegando a ser, em média, 3 vezes mais cara por kcal (Jones *et al.*, 2014). Resultados brasileiros mostraram que frutas e hortaliças tiveram preço quatro vezes superior ao dos demais alimentos (Claro e Monteiro, 2010).

Outro estudo analisou mulheres pobres e obesas, usuárias de unidades básicas de saúde da cidade de Diamantina, Vale do Jequitinhonha (MG) (Ferreira *et al.*, 2010). Nesse grupo, alimentos de mais baixo custo também foi critério de escolha para a compra; açúcar teve consumo diário e alimentos fritos eram tidos como preferidos (Ferreira *et al.*, 2010). As mulheres associaram o consumo de frutas e verduras ao desenvolvimento infantil e apresentaram insatisfação com o peso corporal (Ferreira *et al.*, 2010).

3.5. SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E ACESSO AOS PROGRAMAS DE COMBATE A FOME ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO

De acordo com a lei nº 11.346 de 2006, Art. 3º, a segurança alimentar e nutricional é:

[...] a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. (Brasil, 2006)

A segurança alimentar e nutricional é afetada de forma importante pelos diversos contextos sociais e diversos estudos demonstram sua relação com o ganho excessivo de peso. Populações com alta insegurança alimentar parecem estar mais vulneráveis ao excesso de peso, em particular entre as mulheres (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012; Santos, 2013).

Em estudo com sujeitos de 12 Estados dos EUA, indivíduos com insegurança alimentar foram significativamente mais obesos que indivíduos com segurança alimentar em alguns subgrupos populacionais (entre eles adultos acima de 30 anos, mulheres, pessoas brancas e negras não hispânicas, e com baixa renda per capita no domicílio), sendo que a cada três indivíduos com insegurança alimentar, um deles estava obeso (Pan *et al.*, 2012). Gooding, Walls e colaboradores (Gooding, Walls e Richmond, 2012) observaram associação positiva entre IMC e insegurança alimentar em mulheres adultas jovens, mas não para homens em modelos ajustados. Similarmente, Karnik e colaboradores (Karnik *et al.*, 2011), em estudo com pacientes de clínicas de atenção primária em Nova Iorque, verificaram associação

positiva entre IMC e insegurança alimentar em mulheres que não recebiam assistência nutricional.

A insegurança alimentar ainda esteve associada ao excesso de peso em estudos de revisão com populações africanas, sobretudo em mulheres (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012).

No Brasil, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2009- revela que a prevalência média de Insegurança Alimentar e Nutricional em qualquer grau é 28,5%, sendo 9,9% de IAN moderada e grave (Ibge, 2010b). Há diferenças nas regiões do país: na região sul, o quadro melhora, com 17% de IAN, sendo apenas 4,4% de moderada a grave. Em estudo sobre a situação de pobreza e obesidade no Brasil, é levantada a hipótese de que, neste país, a fome esteja provavelmente associada com obesidade, mas apenas entre as mulheres (Santos, 2013). Através de dados da PNAD de 2006 foi realizada análise da relação entre obesidade e IAN em mulheres adultas, adolescentes do sexo feminino e crianças até cinco anos de ambos os sexos. Os autores encontraram relação de IAN grave com obesidade em mulheres adultas (RP: 1,49; IC95%: 1,17-1,90), IAN moderada com excesso de peso entre adolescentes do sexo feminino (RP:1,96; IC95%: 1,18-3,27) e não observaram relação estatisticamente significativa IAN e obesidade em crianças (Schlüssel *et al.*, 2013).

Velásquez-Melendez (Velásquez-Melendez *et al.*, 2011), em estudo transversal com 10.226 mulheres brasileiras de 18 a 45 anos, identificou associação positiva entre insegurança alimentar moderada e obesidade em modelos ajustados, sem, entretanto observar o mesmo para insegurança alimentar leve e grave.

No que concerne os programas de transferência de renda e outros programas sociais, os estudos (Hurtado-Guerrero, 2010; Jilcott *et al.*, 2011; Franklin *et al.*, 2012; Cotta e Machado, 2013; Wolf e Barros Filho, 2014) demonstram não haver associação ou uma associação positiva com o excesso de peso.

Diversos países dispõem de programas sociais de distribuição de renda e outros auxílios, inclusive o Brasil através do programa Bolsa Família (PBF). Esse programa é considerado um avanço, mas isoladamente pode não se refletir numa melhoria na qualidade da alimentação. O aumento da renda se reflete no desejo de acesso a bens de consumo que significam inclusão, mas mais ações são necessárias para que exista um reflexo na melhoria da qualidade da alimentação. Revisando a literatura recente sobre as relações entre IAN e obesidade, Franklin *et al.* (Franklin *et al.*, 2012), verificou-se que programas de ajuda alimentar, como distribuição de vale-refeição, podem contribuir com um acréscimo no excesso de peso. Jilcott (Jilcott *et al.*, 2011), encontrou associação positiva entre IMC e

insegurança alimentar entre famílias beneficiária de Programa de Assistência Suplementar Nutrição (SNAP).

Em estudo com comunidades quilombolas de Santarém, no Estado do Pará, foi constatada maior obesidade em adultos de acordo com o tipo de renda, entre aqueles que recebiam renda mínima, seguro desemprego ou eram beneficiários do Programa Bolsa Família ou do Bolsa Escola. Aqueles que recebiam programas de transferência de renda tiveram 3,97 vezes mais chances de desenvolver obesidade (OR:3,97; IC95%: 2,80-5,14). A autora discute que populações pobres tendem a ter menos acesso a alimentos saudáveis e informações sobre a importância de exercícios físicos, e que o recurso da transferência de renda pode estar trocando o cenário de desnutrição pelo de má alimentação (Hurtado-Guerrero, 2010).

Em revisão sobre segurança alimentar e nutricional e o Programa Bolsa Família, Cotta e Machado detectaram estudos que demonstraram aumento do consumo de alimentos de maior densidade calórica e baixo valor nutritivo em famílias beneficiárias, constituindo risco potencial para o desenvolvimento de excesso de peso (Cotta e Machado, 2013). No sentido oposto, Wolf e Barros Filho, em revisão sistemática sobre o estado nutricional de beneficiário do PBF de 2002 a 2012, localizou 13 estudos transversais, os quais não sugerem que participar do programa modifica o estado nutricional dos indivíduos conforme os objetivos do PBF (Wolf e Barros Filho, 2014). Conforme o exposto, o Brasil ainda carece de estudos longitudinais que demonstrem efeitos do PBF no estado nutricional.

3.6 FATORES COMPORTAMENTAIS ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO

3.6.1. Consumo de alimentos e nutrientes

A causa mais imediata do ganho de peso excessivo é o desequilíbrio entre consumo de energia contida nos alimentos e gasto de energia do corpo para manter a vida e realizar atividades físicas (Huang *et al.*, 2009; Sharma e Padwal, 2010; Hall *et al.*, 2011). A alimentação hipercalórica é apontada como a maior determinante do aumento de peso, portanto, estudos sobre excesso de peso devem contemplar uma investigação sobre o consumo alimentar (Sharma e Padwal, 2010).

O consumo de nutrientes acima das necessidades diárias, especialmente os que podem ser metabolizados em energia, não deve ser considerado como fator isolado ou apenas uma escolha intencional. O consumo de energia e a escolha de alimentos podem ser entendidos como um sintoma de outra - ou outras - perturbações subjacentes (Sharma e Padwal, 2010). Da mesma forma, é importante considerar que alimentos e nutrientes são parte de uma dinâmica no desequilíbrio energético, que se altera quando ocorrem processos de mudança de peso corporal (Hall *et al.*, 2011).

Hall e colaboradores apresentam uma abordagem de modelagem matemática para o metabolismo do ser humano adulto que simula as adaptações no gasto de energia durante a perda de peso e a dinâmica envolvida no processo de mudança de peso (Hall *et al.*, 2011). Utilizando dados da população adulta dos EUA, estimam que uma média de apenas 30 kJ ou 7,2 kcal de desequilíbrio energético diário persistente entre a ingestão e o gasto é responsável pelo ganho de peso médio observado (Hall *et al.*, 2011). Os autores ainda referem que a resposta ao consumo de calorias pode se dar de forma diferente conforme a reserva adiposa do indivíduo: adultos com maior adiposidade corporal experienciam maior perda de peso para a mesma mudança de consumo de energia (Hall *et al.*, 2011).

O consumo de calorias pode estar relacionado à saciedade precoce ou retardada. A mudança na resposta da fome ou saciedade pode ser influenciada por fatores como intervalo entre refeições, duração e composição das refeições. Entre outros, a porção aumentada, o comer apressadamente, os alimentos densamente energéticos, o baixo consumo de fibras e as calorias na forma líquida (principalmente pelas bebidas açucaradas) podem resultar no consumo de calorias acima das necessidades fisiológicas. O consumo pode estar sujeito ainda à interação com o aumento da fome ou diminuição da saciedade devido à resposta psicológica ou problemas na homeostase fome/saciedade (Sharma e Padwal, 2010).

Em revisão sistemática, o consumo de alimentos com baixa densidade energética foi indicado como estratégia para redução da energia diária consumida e redução da massa corporal (Sharma e Padwal, 2010). Algumas formas de redução da densidade energética das refeições seriam a redução de gorduras e adição de alimentos com alta proporção de água como sopas, vegetais e frutas (Sharma e Padwal, 2010).

O consumo de alimentos associados ao excesso de peso é amplamente documentado. Popkin e colaboradores (Popkin, Adair e Ng, 2012) constataram que, atualmente, dois terços do açúcar adicionado na dieta vêm de bebidas e que esse dado pode estar subestimado. Os autores ainda indicam uma tendência de redução no consumo de legumes, grãos não processados e outros vegetais (Popkin, Adair e Ng, 2012) entre os fatores que compõem o

conjunto mudanças alimentares associados ao aumento da obesidade nas populações. Em uma amostra representativa de um município do Rio Grande do Sul, foram encontradas associações entre baixo consumo de frutas com IMC maior ou igual a 30 kg/m² (RP = 2,18; IC95% 1,35-3,53; p = 0,001) com associação inversa para o baixo consumo de vegetais (Perozzo *et al.*, 2008).

O consumo de frutas e verduras e seus determinantes foram tema de revisão sistemática (Kamphuis *et al.*, 2006). Kamphuis e colaboradores mostram que diversos fatores podem influenciar no consumo de frutas e verduras como renda, insegurança alimentar, estado civil e a presença de filhos. Os autores destacam esses alimentos como fator protetor para DCNT e a importância de intervenções que garantam seu consumo suficiente em famílias de baixa renda (Kamphuis *et al.*, 2006). Embora frutas e vegetais demonstrem de forma consistente proteção contra doenças cardiovasculares, a literatura que discute a relação de seu consumo a longo prazo com o ganho aumentado de peso é limitada (Wannamethee, 2009). Ainda assim, uma dieta com baixo consumo de frutas é identificada como um dos principais fatores de risco para mortalidade em adultos (Lim *et al.*, 2012).

Micronutrientes tem um papel sinérgico com o estado nutricional para o desenvolvimento de DCNT, especialmente sódio e potássio com a HAS. Adeboye e colaboradores (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012) afirmam que o fenômeno da obesidade no continente africano apresenta relação com o desenvolvimento DCNT, inclusive com HAS com prevalências superiores a da população caucasiana. Este excesso de prevalência pode estar sendo mediado pelo consumo de sódio, uma vez que a sensibilidade ao sódio pode ser aumentada na população africana.

Ainda que o consumo de nutrientes seja um determinante proximal do excesso de peso, dada a dimensão do problema na população mundial e estudos anteriormente realizados, observa-se que o fenômeno surge a partir de uma complexa rede de interações entre susceptibilidade biológica e mudanças socioambientais (Kumanyika *et al.*, 2002; Huang *et al.*, 2009). A explicação para altas taxas de obesidade em grupos de baixa renda pode estar na alta acessibilidade, disponibilidade e propaganda de alimentos não saudáveis (alimentos densamente energéticos e pobres em nutrientes, com altas proporções de gordura, açúcar e grãos refinados) em comunidades pobres (Huang *et al.*, 2009).

3.6.2. Tabagismo, consumo de álcool e número de refeições.

A obesidade é um dos principais contribuintes para a carga global de doenças e invalidez e aumenta muito o risco para doenças crônicas não-transmissíveis, como diabetes e hipertensão (Kumanyika *et al.*, 2002). Além da alimentação não saudável e consumos de energia em excesso, a OMS aponta o tabaco como um dos fatores de risco responsáveis pela maioria das mortes por doenças crônicas não transmissíveis (Who, 2005). Outros fatores de risco, como consumo nocivo de álcool, são identificados contribuindo com parcelas menores nas doenças crônicas não transmissíveis. Para a população adulta o consumo de álcool é o principal fator de risco para mortalidade, seguido pelo fumo e fumo passivo (Lim *et al.*, 2012).

Em estudo de base populacional em Portugal, Padrão e colaboradores (Padrão *et al.*, 2007) identificaram uma associação entre esses fatores de risco e alimentação. Fumantes comparados com não fumantes tiveram um maior consumo de bebidas alcoólicas e menor consumo de itens ricos em fibras, antioxidantes e fitoquímicos que poderiam desempenhar um papel protetor em DCNT (Padrão *et al.*, 2007).

Em estudo realizado na Califórnia, ex-fumantes, comparados com não fumantes, tiveram maior chance de apresentarem obesidade, enquanto fumantes atuais tiveram maiores chances de serem obesos (Wong, Chou e Ahmed, 2014). Em estudo realizado na Espanha, em amostra representativa de 15 províncias, ex-fumantes apresentaram maior risco para o desenvolvimento de excesso de peso (OR = 2,22 IC95% 1,23 – 4,00, p = 0,008) (Anta, López-Sobaler e Pérez-Farinós, 2013). O efeito foi diferente em filhos de pais fumantes atuais, que apresentaram maior excesso de peso, que pode ser explicado pelos hábitos alimentares e de estilo de vida não saudáveis adotados por famílias com pais fumantes (Anta, López-Sobaler e Pérez-Farinós, 2013). Estudo sobre distúrbios alimentares entre mulheres latinas demonstrou uma associação entre jejuns prolongados e o fumo (Stein *et al.*, 2013), que concorda com outros estudos onde mulheres relatam o tabagismo como estratégia para controle de peso e supressão do apetite (Wee *et al.*, 2001; Jo, Talmage e Role, 2002).

Alguns estudos brasileiros não encontraram relação entre o hábito de fumar e o excesso de peso e obesidade (Veloso e Silva, 2010). Outros verificaram relação inversa entre tabagismo e excesso de peso, inclusive em populações quilombolas (Soares e Barreto, 2014).

O papel desempenhado pelas refeições no peso corporal é amplamente estudado, no entanto, sua relação etiológica com o acúmulo de gordura corporal não é completamente estabelecida. Consta na literatura que “pular” refeições resulta em fenômeno compensatório de hiperfagia, com rápido consumo de alimentos densamente energéticos (Sharma e Padwal,

2010). Holmbäck encontrou uma associação entre comer menos de 3 refeições por dia e a obesidade abdominal em homens(Holmbäck *et al.*, 2010). Os autores sugerem que um maior número de refeições pode estar associado com estilo de vida e padrões alimentares mais saudáveis como, por exemplo, maior consumo de fibras(Holmbäck *et al.*, 2010). Outros fatores como a duração e a composição da refeição podem afetar a resposta de saciedade no corpo humano (Sharma e Padwal, 2010).

Uma revisão sistemática recente a respeito de estratégias dietéticas e peso corporal reuniu vasta literatura sobre a relação do número de refeições e o estado nutricional. Entretanto, as evidências são contraditórias no que diz respeito ao efeito no aumento da frequência das refeições nas alterações metabólicas, particularmente no controle do peso. Os autores indicam que o aumento no número de refeições observados nos últimos anos, principalmente através no consumo de lanches, possa estar associado à epidemia de obesidade. Essa hipótese, entretanto, ainda necessita ser testada em futuras pesquisas. (Munsters e Saris, 2014)

Os fatores comportamentais estão relacionados a desfechos em saúde e estão sob influência de fatores socioambientais (Huang *et al.*, 2009). Os indivíduos assumem comportamentos baseados em preferência e atitudes, que por sua vez são condicionados por fatores com poder regulatório sobre essas preferências e atitudes. Em relação à alimentação, as escolhas alimentares não se dão apenas por preferências, elas são também orientadas pelo preço dos alimentos, significado cultural, disponibilidade do alimento e respostas biológicas ao valor de recompensa dos alimentos(Huang *et al.*, 2009).

3.7. DISTRIBUIÇÃO DESIGUAL DE SAÚDE E EXCESSO DE PESO EM POPULAÇÕES NEGRAS

O excesso de peso é um problema mundial e cresce em países de baixa, média e alta renda, afetando todos os segmentos da sociedade (Finucane *et al.*, 2011). Entretanto, ampla literatura revela disparidades socioeconômicas e étnico/raciais na distribuição do sobrepeso e da obesidade (Gortmaker *et al.*, 2011).

O conceito de raça não tem correspondência científica sob a perspectiva genética, mas representa uma realidade socialmente construída a cerca da percepção sobre a diversidade humana (Ibge, 2013). A ideia de raça é apontada como um potente instrumento de dominação

através dos séculos, à medida que a classificação dos sujeitos por características físicas pode resultar em estigmatização e desvantagens (Ibge, 2013). Para efeitos da presente pesquisa, utiliza-se a classificação do IBGE, em que negros são considerados os com pele de cor parda ou preta (Ibge, 2013).

A distribuição das doenças e agravos em saúde dá-se de forma desigual nos grupos de diferentes raças/cores no Brasil. Ainda que seja apontada uma escassez de estudos que demonstrem como e o quanto estas desigualdades raciais influenciem no processo de saúde-doença da população, as evidências indicam que tais desigualdades refletem iniquidades abrangentes no país (Chor, 2013).

A literatura mostra que prevalências de diabetes e de doença cardiovascular apresentam-se sempre maiores para pessoas negras em qualquer idade, mas especialmente nas faixas com maior idade (Das, 2013). Em estudos realizados na África do Sul (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012), mulheres negras sul-africanas apresentaram níveis mais elevados de marcadores inflamatórios (níveis de leptina, proteína C-reativa ultra sensível e fibrinogênio), pressão sistólica mais elevada e maior resistência vascular periférica do que mulheres caucasianas, mesmo apresentando média de IMC não significativamente diferente. Os autores discutem que tal desfecho pode ter sido induzido por diferentes fatores, entre eles a sensibilidade ao sódio, que é proeminente na população negra (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012).

Estudo de coorte retrospectiva na Califórnia avaliou a tendência e disparidades étnico-raciais para obesidade entre os anos 1985 e 2011. A prevalência de obesidade foi maior em negros e hispânicos e menor em asiáticos, em relação aos brancos (negros 33,3 %; hispânicos 28,8 %; asiáticos 9,0 %, $p:0,001$). Após ajustes para idade, sexo, comorbidades e nível socioeconômico, a chance aumentada para obesidade em negros e hispânicos persistiu (OR 1,51 IC95% 1,40-1,63 para negros; OR 1,18 IC95% 1,11-1,24 para hispânicos). Os autores discutem que fatores socioeconômicos, escassez e alto custo de opções alimentares saudáveis nos bairros pobres podem desempenhar um papel importante no excesso de peso de populações minoritárias (Wong, Chou e Ahmed, 2014).

No mesmo sentido, estudos transversais revelam disparidades na prevalência de obesidade entre grupos minoritários nos Estados Unidos da América (Zhang e Rodriguez-Monguió, 2012; Jackson *et al.*, 2013; Kershaw, Albrecht e Carnethon, 2013; Taveras *et al.*, 2013). Em estudo sobre tendências sobre disparidades étnicas em amostra representativa dos Estados Unidos da América do ano de 1997 até 2008 através de dados da *National Health*

Interview Survey, foi encontrado excesso de peso 44% maior (IC95% 1,42–1,46) entre mulheres negras comparadas com mulheres brancas na análise ajustada para nível educacional e idade (Jackson *et al.*, 2013). Em homens, a diferença foi consideravelmente menor, mas ainda significativa (RP: 1,02 IC95% 1,01–1,04). As disparidades apresentaram-se mais acentuadas no grupo com maior nível educacional, onde mulheres e homens negros tiveram 52% (IC 95% 1,49–1,55) e 7% (IC 95% 1,05–1,09) maior prevalência de excesso de peso que brancos (Jackson *et al.*, 2013).

Em estudo sobre disparidades sociodemográficas e econômicas, obesidade e doenças relacionadas em Massachusetts, Zhang H e Rodriguez-Monguio R. encontraram maiores chances de desenvolver obesidade entre hispânicos (OR = 1,81; IC 95% 1,52-2,15) e negros (OR = 1,97; IC 95% 1,61-2,41) comparados com brancos (Zhang e Rodriguez-Monguio, 2012). As chances de desenvolver doenças relacionadas como HAS, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, hipercolesterolemia e diabetes também foram maiores nesses grupos em relação à população branca. Destaca-se que nos dois grupos minoritários houve risco maior do que duas vezes e meia para DM (OR = 2,71; IC 95% 2,33–3,15 em hispânicos e OR = 2,59; IC 95% 2,18-3,07 em negros) (Zhang e Rodriguez-Monguio, 2012).

Das *et al.*, em inquérito nacional e representativo sobre envelhecimento nos EUA com indivíduos de 57 a 85 anos, analisa o papel da raça em distúrbios metabólicos (Das, 2013). O autor discute quatro possíveis preditores de desfechos metabólicos para homens negros de maior idade: “(1) falta de apoio social; (2) comportamento de saúde; (3) obesidade, possivelmente como consequência de fatores comportamentais e sociais; e (4) cadeia de estresse inflamatório”.

Kershaw e colaboradoras investigaram a relação entre segregação racial/étnica residencial e obesidade em amostra composta por indivíduos negros e mexicanos-americanos da *National Health Interview Survey* de 1999 a 2006. As autoras utilizaram índices de isolamento para medir a segregação com modelo de análise ajustado para idade, naturalidade e população da área. Constataram ausência de associação obesidade/segregação em homens negros e associação negativa em mulheres mexicanas-americanas. Entretanto, em mulheres negras com alta e média segregação, a prevalência de obesidade foi 29% (IC 95% 1,00–1,65) e 35% (IC 95% 1,07–1,70) maior em relação às mulheres negras em baixa segregação. O estudo destaca ainda que as relações encontradas não são mediadas pela pobreza dos indivíduos ou da vizinhança e que existe variabilidade na resposta à segregação residencial (Kershaw, Albrecht e Carnethon, 2013).

Em estudo de coorte retrospectiva realizado com população multiétnica da Califórnia, foi observada maior chance de obesidade para indivíduos negros e hispânicos, mesmo ajustando-se para idade, sexo, comorbidades e nível socioeconômico (Wong, Chou e Ahmed, 2014).

Estudos comparativos com africanos de Gana, Jamaica e Cameroon que imigraram para a Europa, demonstraram aumento significativo nas prevalências de excesso de peso nesses indivíduos, em relação aos conterrâneos que permaneceram em seus países (Adeboye, Bermano e Rolland, 2012).

Estudos brasileiros, outrossim, demonstram a desigualdade em saúde e no estado nutricional de populações negras (Chor e Lima, 2005; Brasil., 2006; Gigante *et al.*, 2011; Schmidt *et al.*, 2011). Gigante *et al.* observa que essas tendências de excesso de peso diferem na sua forma para homens e mulheres, por região de moradia e estrato de renda. Mediante utilização de dados do VIGITEL de 2006 a 2009 foi constatado aumento no sobrepeso e obesidade na população geral e em mulheres (Gigante *et al.*, 2011). O levantamento realizado pela PNDS (Brasil., 2006) mostrou uma maior proporção de excesso de peso entre mulheres negras (44,0%).

Por outro lado, um inquérito de base populacional realizado em comunidades quilombolas de Vitória da Conquista (Bezerra *et al.*, 2013; Soares e Barreto, 2014), não encontrou diferenças significativas de excesso de peso entre diferentes cores autoatribuídas.

No Brasil, raça ou cor também predizem mortalidade e pior distribuição etária da mortalidade ou magnitude de causas evitáveis de óbito (como mortalidade materna). Chor e Lima referem que as desigualdades em saúde por raça ou cor podem estar fundamentadas em diferenças socioeconômicas históricas que explicam, em parte, mas não totalmente, o quadro. A autora sugere a realização de estudos do impacto das interrelações entre classe social e raça para investigação e intervenção nas desigualdades de saúde (Chor e Lima, 2005).

Esse quadro brasileiro de desigualdade está fundamentado nas marcas históricas de colonização e escravidão, impactando em desigualdades econômicas e raciais na distribuição das doenças crônicas não transmissíveis (Schmidt *et al.*, 2011). De acordo com o apresentado anteriormente, tais desigualdades também devem estar presentes na realidade dos indivíduos quando inseridos nos quilombos, entretanto não são encontrados estudos que demonstrem como as desigualdades em saúde afetam essas comunidades.

Segundo Chor, a raça/cor, aliada à situação socioeconômica e gênero, podem atuar de forma conjunta para criar grupos especialmente expostos a riscos de saúde (Chor, 2013). Dessa forma, devem ser utilizados conjuntamente em pesquisa, visto que ainda não se

encontra consolidado, na área da saúde, o fator raça/cor como determinante distal de doenças e agravos em saúde (Chor, 2013).

3.8 POPULAÇÕES QUILOMBOLAS

3.8.1. Populações tradicionais: caracterização

Povos e comunidades tradicionais foram definidos, mediante o Decreto 6.040/2007 que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) (Brasil., 2007), como:

[...] grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.(Brasil., 2007)

O decreto também denomina Territórios Tradicionais os territórios ocupados por essas comunidades, os quais são apontados como necessários à reprodução cultural, social e econômica de suas tradições. O texto ainda destaca entre seus princípios da PNPCT a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional dos povos e comunidades tradicionais e articulação com o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN).

O Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) cita que estão entre os povos e comunidade tradicionais no Brasil os povos indígenas, os quilombolas, as comunidades de terreiro, os extrativistas, os ribeirinhos, os caboclos, os pescadores artesanais e os pomeranos (Social, 2013).

Com a regulamentação da lei que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), fica definido como diretriz da referida Política a promoção, universalização e coordenação das ações de segurança alimentar e nutricional para quilombolas, demais povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e assentados da reforma agrária (Brasil., 2010).

O MDS desenvolve ações para promoção da segurança alimentar e nutricional das comunidades através de projetos visando produção de alimentos para autoconsumo, geração

de renda e acesso à água. De acordo com o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional 2012/2015 (Brasil, 2011a), que apresenta as metas e objetivos para os anos de 2012 a 2015, diversas ações e programas promovidos por esse e por outros Ministérios estão sendo desenvolvidas e têm impacto na segurança alimentar e nutricional da população. Entre elas, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), principalmente através do crédito voltado ao agricultor familiar, principal responsável pela produção de alimentos; o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que garantem a compra preferencial de alimentos da agricultura familiar e populações tradicionais, além de promoverem o incentivo ao consumo de alimentos não processados na alimentação do escolar e destinando alimentos a populações em insegurança alimentar e nutricional; programa de transferência de renda para famílias de baixa renda, o Programa Bolsa Família e o Programa Cisternas para acesso a água potável em locais onde há períodos de seca e falta de abastecimento de água, entre outros.

Dessa forma, populações quilombolas figuram entre os povos e comunidades tradicionais reconhecidos, sendo sujeitos de ações de promoção da segurança alimentar e nutricional.

3.8.2 Populações Quilombolas: história e origem

De origem banto, o termo quilombo significa “acampamento guerreiro na floresta”. O conceito surgiu entre o Zaire e a Angola, no período dos séculos XVI e XVII para significar os locais onde grupos se encontravam para se opor às instituições escravocratas (Leite, 2000). No Brasil atual, as comunidades quilombolas são definidas como grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas e com ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida, conforme o Decreto nº 4887/03 (Brasil, 2003). Trata-se de um segmento populacional com características de vulnerabilidade social e para o qual são escassas as informações sistematizadas sobre o estado nutricional.

As comunidades foram formadas durante o período de escravidão e após a Lei Áurea de 1888, para garantia real de vida em liberdade (Seppir, 2012). As terras eram doadas, compradas, conquistadas por meio da prestação de serviços, ocupadas ou ligadas a propriedades de ordens religiosas de matriz africana (Seppir, 2012).

Os territórios ocupados por remanescentes de comunidades quilombolas estão distribuídos em todas as regiões do país (Seppir, 2012), geralmente em áreas rurais (Silva *et al.*, 2008). Esses territórios são utilizados para a reprodução dos seus modos de vida (Brasil, 2008), inclusive de suas principais atividades produtivas, a citar: agricultura, extrativismo e pesca artesanal (Seppir, 2012). Foram criados originalmente para resistir à escravidão, sobreviveram e se organizaram sem o suporte e com distanciamento do Estado, em função principalmente do isolamento geográfico característico - embora existam comunidades urbanas. Há pouca integração com a economia nacional, mas forte consciência de pertencimento comunitário, identidade e autodeterminação (Parodi, 2001). Isso que permitiu a construção de modelos organizativos próprios e a manutenção do seu território, mas também um afastamento do acesso a políticas de saúde, educação e programas sociais (Brasil, 2008). Tais fatores são apontados como condicionantes da situação de insegurança alimentar dessa população (Silva *et al.*, 2008).

Estudo recente de caráter censitário identificou que, para a maioria das comunidades, quanto menor o isolamento e distanciamento de capitais e centros urbanos, melhores são as condições de vida, a segurança alimentar e nutricional e o acesso a programas e serviços sociais (Brasil, 2014).

Com a Constituição de 1988, artigos 215 e 216 e no art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (Brasil, 1988) é que o Estado passa a reconhecer legalmente a existência de territórios quilombolas, um passo para superar a indiferença a essas comunidades, o que por muitos anos agravou as consequências do período da escravidão (Brasil, 2008).

Em 2003, ocorreu outro importante marco na história dessas populações: o Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003, que torna factível e legítima a regularização fundiária de terras de quilombos, definindo as responsabilidades dos órgãos governamentais para tanto (Brasil, 2003). O acesso à posse das terras é reconhecido por lideranças das comunidades como um fator importante para assegurar a segurança alimentar e nutricional das famílias quilombolas (Silva *et al.*, 2008).

Atualmente, o Estado brasileiro tem desenvolvido diversas ações voltadas às comunidades quilombolas, a partir do Programa Brasil Quilombola (PBQ), criado em 2004 (Seppir, 2012), com o objetivo de consolidar as políticas de Estado para as áreas quilombolas. Um dos eixos do PBQ é o desenvolvimento local e inclusão produtiva, que visa, entre outros, a superação de situações insegurança alimentar e nutricional. No período de 2011 a 2014, esses grupos são considerados público prioritário de diversos programas sociais do Governo

Federal, entre eles, destacam-se o Plano Brasil Sem Miséria, o Programa Luz para Todos (PLT), o Programa Água para Todos e o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) (Seppir, 2012).

No Plano Brasil Sem Miséria (Seppir, 2012), estão inseridos programas de desenvolvimento social e combate a fome como o Bolsa Família e o Programa de Aquisição de Alimentos, que, juntamente com a distribuição de cestas de alimentos para comunidades específicas, compõem um prospecto simplificado dos programas mais acessados e que incluem, entre os seus objetivos, a segurança alimentar e nutricional das famílias. Destacamos o PBF, um programa federal caracterizado pela transferência direta de renda a famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, atendendo mais de 13 milhões de famílias em todo o território nacional com renda familiar *per capita* inferior a R\$ 70 mensais (Brasil, 2013a).

Ainda que essas populações sejam priorizadas por diversas políticas e programas, o acesso parece permanecer limitado. Vários estudos demonstram problemas no acesso aos serviços de saúde (Silva, 2007; Gomes *et al.*, 2013; Oliveira, Guimarães e França, 2014; Santos e Silva, 2014). Na Paraíba, uma comunidade quilombola não possuía serviços de saúde satisfatórios e não tinham acesso a diversos serviços como eletricidade e saneamento básico (Silva, 2007).

No Estado de Goiás, duas comunidades foram estudadas quanto às escolhas terapêuticas de seus indivíduos. Os serviços de saúde de referência estavam, muitas vezes, fechados, devido à rotatividade de profissionais e à infraestrutura precária (Santos e Silva, 2014). Em Vitória da Conquista, no Estado da Bahia, foi investigado o acesso a serviços de saúde no ano anterior. Desses, pouco mais da metade acessaram serviços de saúde (57,1%, IC 95% 53,7-60,6) e os autores discutem que possivelmente a subutilização dos serviços de saúde se dá pelas iniquidades sociais e econômicas, além das dificuldades de acesso (Gomes *et al.*, 2013). Ainda em Vitória da Conquista, foi observado que mais de um quarto das mulheres nunca havia realizado o exame de papanicolau, e a não realização do exame esteve associada, entre outros fatores, à busca de serviços fora da sua localidade de residência (Oliveira, Guimarães e França, 2014).

Dados apresentados pela Chamada Nutricional Quilombola realizada em 2006 (Brasil, 2008) mostram que mais de três quartos das comunidades da amostra tinham até 200 domicílios, compostos por famílias extensas e multigeracionais, com 88,6% que se autodeclararam negros (pretos ou pardos).

A Pesquisa de *Avaliação da situação de segurança alimentar e nutricional em comunidades quilombolas tituladas* classificou as comunidades quilombolas tituladas (169

comunidades) em seis grupos. No grupo Centro Sul estão contidas as comunidades gaúchas e esse grupo é composto por treze comunidades com 625 domicílios. Nessa região, os Quilombos foram os mais urbanizados (80,3%), mais densamente povoados (densidade demográfica de 617,8 hab/km²), com acesso mais facilitado aos centros urbanos. As comunidades apresentaram, em sua totalidade, 42,7% das casas feitas em alvenaria, acesso à luz elétrica em 81,8% dos domicílios, 44,2% com acesso à água encanada, 0,8% com acesso à rede de esgoto e 75,2% enterram ou queimam o lixo. Dos responsáveis pelo domicílio, 84,4% possuíam Ensino Fundamental incompleto e, em mais da metade dos domicílios, algum adulto teve falta de comida, sendo 55,6% dos domicílios com adultos que ficaram o dia inteiro sem comer ou só fez uma refeição no dia porque não tinha comida em casa.

Em relação à disponibilidade de alimentos, em todas as regiões, o percentual de disponibilidade de biscoitos, bolos e bolachas industrializadas foi maior do que a disponibilidade de verduras e legumes. Há reduzido acesso a programas sociais (Brasil, 2014).

Um Levantamento da Fundação Cultural Palmares do Ministério da Cultura mapeou, no Brasil, 3.524 comunidades quilombolas; dessas, 1.749 já estão certificadas. Estima-se que representem 214 mil famílias e 1,17 milhão de quilombolas em todo o país (Seppir, 2012). Dentre as comunidades com certificação expedidas, 89 estavam localizadas no Estado do Rio Grande do Sul, totalizando 3.101 famílias (Seppir, 2012). Trata-se de um contingente humano considerável para o qual são escassas as informações sistematizadas sobre atual situação alimentar e nutricional.

3.8.3 Prevalências de Excesso de Peso em Comunidades Quilombolas

Nos últimos anos, tem ocorrido amplo reconhecimento de comunidades quilombolas no país. Os estudos sobre o estado nutricional dessas comunidades não parecem ter acompanhado esse processo. Foram realizadas buscas em bases de dados (*Pubmed*, *SciELO*) e a ferramenta de pesquisa *Google Acadêmico*, utilizando os termos *quilombo*, *quilombola*, *estado nutricional*, *sobrepeso*, *obesidade* e *excesso de peso* e escassos estudos foram encontrados. Ainda considerando trabalhos de teses, dissertações e monografias, foram reunidos ao todo 9 trabalhos que descreviam o estado nutricional de indivíduos quilombolas adultos (Quadro 1).

Um importante inquérito nutricional foi realizado em 2008 junto a comunidades quilombolas de todo o país, a Chamada Nutricional Quilombola (Brasil, 2008). Entretanto o estudo não avaliou o estado nutricional de adultos. O público alvo foram crianças de 0 a 5 anos. Além do estado nutricional de crianças, foram investigados outros aspectos, relacionados a políticas sociais e à segurança alimentar e nutricional.

Outro importante inquérito foi a *Avaliação da situação de segurança alimentar e nutricional em comunidades quilombolas tituladas*. Neste estudo, foram avaliadas antropometricamente as crianças menores de 5 anos e suas mães. Entre as mulheres adultas, o excesso de peso foi 38,5% (26,2% de sobrepeso e 12,3% de obesidade). Entre as regiões, a Centro Sul foi a que apresentou os maiores percentuais, com 55,3% de excesso de peso (31,4% de sobrepeso e 23,9% de obesidade)(Brasil, 2014).

Dados do estado nutricional de adultos integrantes de populações quilombolas no Brasil são limitados. Ferreira e colaboradores (Ferreira *et al.*, 2013), utilizando dados de dois estudos transversais realizadas em 2005 e 2008, verificaram maior proporção de sobrepeso e obesidade entre mulheres quilombolas em relação a outras mulheres do Estado de Alagoas (50,1% vs. 44,2%; $p=0,002$).

Em 2006, Mendes (Mendes, 2006), analisando o estado nutricional de crianças e adolescentes - de 0 a 19 anos - de dois quilombos ($n=101$) no Estado do Pará não encontrou nenhum indivíduo acima do peso. Por outro lado, Crevelaro (Crevelaro, 2009) verificou prevalência de 35% de excesso de peso na amostra e até 58,62% de excesso de peso (entre mulheres do quilombo de Ivaporunduva) em estudo com oito comunidades em Vale do Ribeira, São Paulo, nos anos de 2003 a 2006. Silva (Silva, 2010) observou maior prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres quilombolas (32,4% e 18,3% da amostra) quando classificadas pelo IMC no Estado de Alagoas. O estudo ainda realizou análise estratificada por quartis de idade e encontrou prevalência de sobrepeso 20% maior nas mulheres quilombolas classificadas no último quartil de idade, quando comparadas àquelas mulheres não quilombolas (IC 95% 1,04 a 1,39). Dentre as mulheres classificadas no 3º quartil de idade, foi observada prevalência 43% maior de obesidade entre as mulheres quilombolas, quando comparadas com não quilombolas (IC 95% 1,01 a 2,0).

Luna (Luna, 2010) verificou, em mulheres quilombolas de Alagoas, excesso de peso em 52,4% da amostra (33,1% de sobrepeso e 19,3% de obesidade), sem, entretanto, encontrar relação com o consumo alimentar. Medeiros (Medeiros, 2009) investigou síndrome metabólica em idosos no município de Macapá, Estado do Amapá, e não observou diferença entre dados de circunferência da cintura e IMC para idosos quilombolas e não quilombolas.

Soares e Barreto (Soares e Barreto, 2014) estudaram o excesso de peso e obesidade abdominal em adultos quilombolas, numa amostra representativa do município de Vitória da Conquista, Bahia. Encontraram prevalência de excesso de peso de 42% (31,8% de sobrepeso e 10,2% de obesidade) e obesidade abdominal, de acordo com razão cintura-quadril aumentada, em 55,5%. Os desfechos estiveram associados positivamente com o sexo feminino, consumo de frango ou carne com gordura aparente e hipertensão e inversamente associados com tabagismo e estado civil não casado. A autora destaca as altas prevalências dos desfechos em uma população de alta vulnerabilidade social, advertindo sobre a importância do desenvolvimento de ações específicas de prevenção e controle voltadas para essa população.

Bezerra e colaboradores encontraram 37% de excesso de peso em adultos de um inquérito populacional com comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia. No estudo, foram entrevistados 797 indivíduos, uma amostra representativa dos quilombolas do município para o estudo de HAS e fatores associados (Bezerra *et al.*, 2013).

Hurtado-Guerrero (Hurtado-Guerrero, 2010) avaliou 533 indivíduos maiores de 18 anos de seis comunidades quilombolas do Estado do Pará, nos anos de 2003 e 2004. Na população adulta, 27,2% encontravam-se com sobrepeso e 15,6% com obesidade. O baixo peso foi pouco prevalente nos adultos, mas nos idosos parece ainda se tratar de uma condição comum (15,4%). A obesidade em adultos apresentou associação com a faixa etária, com maior prevalência entre 40 e 49 anos (OR 3,37 P: 0,021), na categoria de recebimento de renda mínima (OR 6,69 P: <0,001) ou em participação em programa de transferência de renda (OR 3,97 P: 0,027).

Outros dois estudos pontuais (Conceição *et al.*, 2010; Monteiro e Silvestre, 2011), desenvolvidos em apenas uma comunidade, investigaram o estado nutricional de adultos quilombolas. Conceição e colaboradores (Conceição *et al.*, 2010) investigaram a HAS entre quilombolas maiores de 20 anos residente na Ilha de Marajó, Pará. A amostra foi composta por 148 indivíduos, e a prevalência de excesso de peso foi de 48,2%. Monteiro e Silvestre (Monteiro e Silvestre, 2011) avaliaram o estado nutricional e hábitos alimentares de uma comunidade no Estado de Pernambuco. O excesso de peso observado foi de 61,6% e foi reportado um consumo elevado de açúcares, gordura e leguminosas, através de questionário de frequência alimentar. Esses dois estudos devem ser interpretados com cautela, considerando que o processo amostral limita comparabilidade com outros estudos.

Quadro 1- Estudos que avaliaram o estado nutricional de comunidades quilombolas entre o período 2009 e 2014 no Brasil.

Artigo	População	Objetivo	Prevalência	Fatores associados
(Crevelaro, 2009)	n=466 adultos de oito comunidades em Vale do Ribeira- SP	Caracterizar o perfil nutricional de indivíduos de comunidades quilombolas do Vale do Ribeira-SP, e verificar se há correlação entre alterações no estilo de vida, principalmente no que se refere às mudanças nas práticas agrícolas de subsistência, e incidência de sobrepeso e obesidade nestas populações.	Excesso de peso 34,98%	SFA
(Silva, 2010)	n=1665 mulheres quilombolas de 41 comunidades -AL	Comparar a prevalência dos fatores de riscos para doenças cardiovasculares entre mulheres dessas comunidades e de dados retrospectivos de um grupo de mulheres adultas participantes do diagnóstico Materno-infantil do Estado de Alagoas	Sobrepeso 32,4% Obesidade 18,3% Excesso de peso 50,7%	Sobrepeso x último quartil de idade RP 1,2 (IC 95%:1,04 a 1,39) Obesidade x 3ºq de idade RP 1,4(IC95%:1,01 a 2,0)
(Luna, 2010)	n=1308 mulheres de 39 comunidades -AL	Caracterizar o estado nutricional e o consumo alimentar das mulheres das comunidades quilombolas do Estado de Alagoas.	Sobrepeso 33,1% Obesidade 19,3% Excesso de peso 52,4%	Excesso de peso x 1ºq de estatura 1,46 (1,07-2,03) 2ºq de estatura 1,48 (1,10-2,00)
(Conceição <i>et al.</i> , 2010)	n=148 Adultos maiores de 20 anos da comunidade de Mangabeira na Ilha do Marajó - PA	Investigar a prevalência da HAS e sua distribuição entre os indicadores do estado nutricional para o excesso de peso em quilombolas da comunidade de Mangueira na Ilha do Marajó	Sobrepeso 30,5% Obesidade 17,7% Excesso de peso 48,2%	SFA
(Hurtado-Guerrero, 2010)	n=533 indivíduos maiores de 18 anos de seis comunidades quilombolas do Estado do Pará	Avaliar e comparar as condições de vida e nutricionais de remanescentes de quilombos do município de Santarém – PA	Sobrepeso 27,2% Obesidade 15,6% Excesso de peso 42,8%	Obesidade x faixa etária, com maior prevalência na faixa dos 40 aos 49 anos (OR 3,37 P: 0,021) o recebimento de renda mínima (OR 6,69 P: <0,001) programa de transferência de renda (OR 3,97 P: 0,027)

SFA- Sem fatores associados ao excesso de peso; HAS- Hipertensão arterial sistêmica; 1ºq, 2ºq, 3ºq – 1º, 2º, 3º quartis; RP –razão de prevalência; OR- odds ratio

Quadro 1- Estudos que avaliaram o estado nutricional de comunidades quilombolas.

Artigo	População	Objetivo	Prevalência	Associação
(Monteiro e Silvestre, 2011)	n=57 adultos e idosos Quilombo da Comunidade de Guaribas de Baixo, município de Bezerros –PE	Avaliar o estado nutricional e hábitos alimentares de descendentes de quilombolas, em Guaribas de Baixo, município de Bezerros - PE.	Sobrepeso 36,9% Obesidade 24,7% Excesso de peso 61,6%	SFA
(Ferreira <i>et al.</i> , 2013)	1.631 mulheres quilombolas de 39 comunidades quilombolas de Alagoas, e 1.098 não quilombolas	Investigar, no âmbito do Estado de Alagoas, a composição corporal e a prevalência de HAS em mulheres quilombolas, tendo como referencial mulheres não quilombolas.	Excesso de peso 50,1%	SFA
(Bezerra <i>et al.</i> , 2013)	n=797 Amostra representativa dos quilombolas do município de Vitória da Conquista, BH	Estimar a prevalência de HAS em residentes das comunidades quilombolas e avaliar possíveis fatores associados.	Sobrepeso 30,5% Obesidade 6,4% Excesso de peso 36,9%	SFA
(Soares e Barreto, 2014)	n=739. Amostra representativa do município de Vitória da Conquista, Bahia	Caracterizar o estado nutricional, estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal, assim como os fatores associados a estes, de adultos residentes em comunidades quilombolas na cidade de Vitória da Conquista	Sobrepeso 31,8% Obesidade 10,2% Excesso de peso 42,0%	Excesso de peso x sexo feminino 2,2 (1,6-3,1), consumo de frango ou carne com gordura aparente 1,3 (0,9-1,9); HAS 1,4 (0,9-2,0); tabagismo 0,4 (0,3-0,7); estado civil não casado 0,6 (0,4-0,8)

SFA- Sem fatores associados ao excesso de peso; HAS- Hipertensão arterial sistêmica; 1ºq, 2ºq, 3ºq – 1º, 2º, 3º quartis; RP –razão de prevalência; OR- odds ratio

4. OBJETIVOS

4.1 GERAL

Identificar a prevalência e analisar os fatores associados ao excesso de peso em adultos de comunidades quilombolas do Estado do Rio Grande do Sul.

4.2 ESPECÍFICOS

- Descrever as características demográficas, socioeconômicas, comportamentais, de consumo de nutrientes, IAN e PBF da população estudada.
- Determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade em responsáveis pela família;
- Estudar a associação do excesso de peso com:
 - variáveis demográficas;
 - socioeconômicas;
 - comportamentais;
 - nível de segurança ou insegurança alimentar e nutricional e;
 - participação no PBF.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABUBAKARI, A. R. et al. Prevalence and time trends in obesity among adult West African populations: a meta-analysis. **Obes Rev**, v. 9, n. 4, p. 297-311, Jul 2008. ISSN 1467-789X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18179616> >.

ADEBOYE, B.; BERMANO, G.; ROLLAND, C. Obesity and its health impact in Africa: a systematic review. **Cardiovasc J Afr**, v. 23, n. 9, p. 512-21, Oct 2012. ISSN 1680-0745. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23108519> >.

ANTA, R. M. O.; LÓPEZ-SOBALER, A. M.; PÉREZ-FARINÓS, N. Associated factors of obesity in Spanish representative samples. **Nutrición Hospitalaria**, v. 28, n. 5, p. 56-62, 2013. ISSN 0212-1611.

BARATA, R. B. et al. Health inequalities based on ethnicity in individuals aged 15 to 64, Brazil, 1998. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 305-313, 2007. ISSN 0102-311X. Disponível em: < http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000200006&nrm=iso >.

BARRETO, M. L. et al. Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: social and environmental context, policies, interventions, and research needs. **Lancet**, v. 377, n. 9780, p. 1877-89, May 2011. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21561657> >.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. S181-S191, 2003. ISSN 0102-311X. Disponível em: < http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700019&nrm=iso >.

BAUER, U. E. et al. Prevention of chronic disease in the 21st century: elimination of the leading preventable causes of premature death and disability in the USA. **Lancet**, v. 384, n. 9937, p. 45-52, Jul 2014. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24996589> >.

BEFORT, C. A.; NAZIR, N.; PERRI, M. G. Prevalence of obesity among adults from rural and urban areas of the United States: findings from NHANES (2005-2008). **J Rural Health**, v. 28, n. 4, p. 392-7, 2012. ISSN 1748-0361. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23083085> >.

BEZERRA, V. M. et al. Comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil: hipertensão arterial e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 1889-1902, 2013. ISSN 0102-311X. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000900027&nrm=iso >.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: 61 p. 1988.

_____. **Decreto n. 4887, de 20 de Novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.** UNIÃO, D. O. D. Brasília 2003.

_____. **Lei Nº 11.346. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências.** 2006.

_____. **Políticas Sociais e Chamada Nutricional Quilombola: estudos sobre condições de vida nas comunidades e situação nutricional das crianças.** Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate. – N. 9. FOME., M. D. D. S. E. C. À. Brasília: 142 p. 2008.

_____. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015.** SOCIAL, M. D. D. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social: 123 p. 2011a.

_____. **Relatório Final da 4ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** Salvador: 2011b. Disponível em: < http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Seguranca_alimentar_IV/relatorio_preliminar_4_conferencia_seguranca_alimentar_nutricional.pdf >.

_____. **Bolsa Família.** ” Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Bolsa Família**, 2013a. Disponível em: < <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia> >.

_____. **Vigitel Brasil 2012: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Série G. Estatística e Informação em Saúde,** Brasília, p. 132, 2013b. Disponível em: < http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2012/Ago/22/vigitel_2011_final_0812.pdf >.

_____. **Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate.** – N. 20. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome: 212 p. 2014.

BRASIL. **Relatório Final da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher.** SAÚDE., M. D. Brasília: MS 2006.

_____. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.** Brasília. 6040 2007.

_____. **Decreto nº 7272. Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN 2010.**

CANDIB, L. M. Obesity and diabetes in vulnerable populations: reflection on proximal and distal causes. **Ann Fam Med**, v. 5, n. 6, p. 547-56, 2007 Nov-Dec 2007. ISSN 1544-1717. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18025493> >.

CHOR, D. Desigualdades em saúde no Brasil: é preciso ter raça. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 1272-1275, 2013. ISSN 0102-311X. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000700002&nrm=iso >.

CHOR, D.; LIMA, C. R. D. A. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 1586-1594, 2005. ISSN 0102-311X. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000500033&nrm=iso >.

CLARO, R. M.; MONTEIRO, C. A. Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, p. 1014-1020, 2010. ISSN 0034-8910. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010000600005&nrm=iso >.

CONCEIÇÃO, L. et al. **Hipertensão Arterial e sua Distribuição entre os Indicadores do Excesso de Gordura em Afrodescendentes da Ilha do Marajó-PA.** Anais CONNEEPI. Maceió: CONNEEPI 2010.

CORREIA, L. L. et al. Prevalência e determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva residentes na região semiárida do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 133-145, 2011. ISSN 1413-8123. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100017&nrm=iso >.

COTTA, R. M. M.; MACHADO, J. C. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 33, p. 54-60, 2013. ISSN 1020-4989. Disponível em: < http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892013000100008&nrm=iso >.

COUTINHO, J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. s332-s340, 2008. ISSN 0102-311X. Disponível em: < http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008001400018&nrm=iso >.

CREVELARO, M. A. **Transição nutricional em populações quilombolas da Mata Atlântica: correlação entre níveis de sobrepeso e obesidade e indicadores socioeconômicos/demográficos em oito comunidades do Vale do Ribeira, São Paulo, Brasil.** 2009. São Paulo.

DAS, A. How does race get "under the skin"?: inflammation, weathering, and metabolic problems in late life. **Soc Sci Med**, v. 77, p. 75-83, Jan 2013. ISSN 1873-5347. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23201190> >.

DINSA, G. D. et al. Obesity and socioeconomic status in developing countries: a systematic review. **Obes Rev**, v. 13, n. 11, p. 1067-79, Nov 2012. ISSN 1467-789X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22764734> >.

FERREIRA, H. D. S. et al. **Composição Corporal e Hipertensão Arterial: Estudo Comparativo Envolvendo Mulheres das Comunidades Quilombolas e da População Geral de Alagoas, Brasil**. PUCCAMP, R. D. N. D. Campinas 2013.

FERREIRA, V. A.; MAGALHÃES, R. [Obesity and poverty: the apparent paradox. A study among women from the Rocinha slum, Rio de Janeiro, Brazil]. **Cad Saude Publica**, v. 21, n. 6, p. 1792-800, 2005 Nov-Dec 2005. ISSN 0102-311X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16410864> >.

FERREIRA, V. A. et al. Desigualdade, pobreza e obesidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1423-1432, 2010. ISSN 1413-8123. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700053&nrm=iso >.

FINUCANE, M. M. et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. **Lancet**, v. 377, n. 9765, p. 557-67, Feb 2011. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21295846> >.

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, Jan 2013. ISSN 1538-3598. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23280227> >.

FRANKLIN, B. et al. Exploring mediators of food insecurity and obesity: a review of recent literature. **J Community Health**, v. 37, n. 1, p. 253-64, Feb 2012. ISSN 1573-3610. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21644024> >.

GIGANTE, D. P. et al. Temporal variation in the prevalence of weight and obesity excess in adults: Brazil, 2006 to 2009. **Rev Bras Epidemiol**, v. 14 Suppl 1, p. 157-65, Sep 2011. ISSN 1980-5497. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22002152> >.

_____. Obesidade da população adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil e associação com nível sócio-econômico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 1873-1879, 2006. ISSN 0102-311X. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000900018&nrm=iso >.

GIGANTE, D. P.; MOURA, E. C. D.; SARDINHA, L. M. V. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 83-89, 2009. ISSN 0034-8910. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000900011&nrm=iso >.

GOMES, K. D. O. et al. Utilização de serviços de saúde por população quilombola do Sudoeste da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 1829-1842, 2013. ISSN 0102-311X. Disponível em: <

http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013001300022&nrm=iso >.

GOODING, H. C.; WALLS, C. E.; RICHMOND, T. K. Food insecurity and increased BMI in young adult women. **Obesity (Silver Spring)**, v. 20, n. 9, p. 1896-901, Sep 2012. ISSN 1930-739X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21779092> >.

GORTMAKER, S. L. et al. Changing the future of obesity: science, policy, and action. **Lancet**, v. 378, n. 9793, p. 838-47, Aug 2011. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21872752> >.

HALL, K. D. et al. Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight. **Lancet**, v. 378, n. 9793, p. 826-37, Aug 2011. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21872751> >.

HOAD, V.; SOMERFORD, P.; KATZENELLENBOGEN, J. **High body mass index overtakes tobacco as the leading independent risk factor contributing to disease burden in Western Australia** **Australian and New Zealand Journal of Public Health Volume 34, Issue 2.** Australian and New Zealand Journal of Public Health. 34: 214-215 p. 2010.

HOLMBÄCK, I. et al. A high eating frequency is associated with an overall healthy lifestyle in middle-aged men and women and reduced likelihood of general and central obesity in men. **Br J Nutr**, v. 104, n. 7, p. 1065-73, Oct 2010. ISSN 1475-2662. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20500929> >.

HOLSTEN, J. E. Obesity and the community food environment: a systematic review. **Public Health Nutr**, v. 12, n. 3, p. 397-405, Mar 2009. ISSN 1368-9800. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18477414> >.

HUANG, T. T. et al. A systems-oriented multilevel framework for addressing obesity in the 21st century. **Prev Chronic Dis**, v. 6, n. 3, p. A82, Jul 2009. ISSN 1545-1151. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19527584> >.

HURTADO-GUERRERO, A. F. **Situação nutricional de populações remanescentes de Quilombos do Município de Santarém, Pará – Brasil** 2010. 150 (Ph D.). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca Rio de Janeiro.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro 2010a.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD): Segurança alimentar 2004/2009**. Rio de Janeiro: IBGE 2010b.

_____. **Características Étnico-raciais da População: Classificações e identidades** Rio de Janeiro: IBGE 2013.

JACKSON, C. L. et al. Black-white disparities in overweight and obesity trends by educational attainment in the United States, 1997-2008. **J Obes**, v. 2013, p. 140743,

2013. ISSN 2090-0716. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23691282> >.

JANSSEN, I.; MARK, A. E. Elevated body mass index and mortality risk in the elderly. **Obes Rev**, v. 8, n. 1, p. 41-59, Jan 2007. ISSN 1467-7881. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17212795> >.

JILCOTT, S. B. et al. Associations between food insecurity, supplemental nutrition assistance program (SNAP) benefits, and body mass index among adult females. **J Am Diet Assoc**, v. 111, n. 11, p. 1741-5, Nov 2011. ISSN 1878-3570. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22027058> >.

JO, Y. H.; TALMAGE, D. A.; ROLE, L. W. Nicotinic receptor-mediated effects on appetite and food intake. **J Neurobiol**, v. 53, n. 4, p. 618-32, Dec 2002. ISSN 0022-3034. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12436425> >.

JONES, N. R. et al. The growing price gap between more and less healthy foods: analysis of a novel longitudinal UK dataset. **PLoS One**, v. 9, n. 10, p. e109343, 2014. ISSN 1932-6203. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25296332> >.

KAMPHUIS, C. B. et al. Environmental determinants of fruit and vegetable consumption among adults: a systematic review. **Br J Nutr**, v. 96, n. 4, p. 620-35, Oct 2006. ISSN 0007-1145. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17010219> >.

KANTER, R.; CABALLERO, B. Global gender disparities in obesity: a review. **Adv Nutr**, v. 3, n. 4, p. 491-8, Jul 2012. ISSN 2156-5376. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22797984> >.

KARNIK, A. et al. Food insecurity and obesity in New York City primary care clinics. **Med Care**, v. 49, n. 7, p. 658-61, Jul 2011. ISSN 1537-1948. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21430579> >.

KERSHAW, K. N.; ALBRECHT, S. S.; CARNETHON, M. R. Racial and ethnic residential segregation, the neighborhood socioeconomic environment, and obesity among Blacks and Mexican Americans. **Am J Epidemiol**, v. 177, n. 4, p. 299-309, Feb 2013. ISSN 1476-6256. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23337312> >.

KUMANYIKA, S. et al. Obesity prevention: the case for action. **Int J Obes Relat Metab Disord**, v. 26, n. 3, p. 425-36, Mar 2002. ISSN 0307-0565. Disponível em: <
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11896500> >.

LEITE, I. B. Os quilombos no Brasil: questões conceituais e normativas. **Etnográfica**, Lisboa, v. IV, n. 2, 2000. Disponível em: <
http://ceas.iscte.pt/etnografica/docs/vol_04/N2/Vol_iv_N2_333-354.pdf >.

LIM, S. S. et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **Lancet**, v. 380, n.

9859, p. 2224-60, Dec 2012. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23245609> >.

LUNA, A. D. A. **Estado nutricional e consumo alimentar das comunidades quilombolas de Alagoas**. 2010. Maceió.

MALTA, D. C. et al. Trends in prevalence of overweight and obesity in adults in 26 Brazilian state capitals and the Federal District from 2006 to 2012. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, p. 267-276, 2014. ISSN 1415-790X. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000500267&nrm=iso >.

MARTIN, M. A.; LIPPERT, A. M. Feeding her children, but risking her health: the intersection of gender, household food insecurity and obesity. **Soc Sci Med**, v. 74, n. 11, p. 1754-64, Jun 2012. ISSN 1873-5347. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22245381> >.

MCGEE, D. L.; COLLABORATION, D. P. Body mass index and mortality: a meta-analysis based on person-level data from twenty-six observational studies. **Ann Epidemiol**, v. 15, n. 2, p. 87-97, Feb 2005. ISSN 1047-2797. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15652713> >.

MEDEIROS, A. L. C. L. **Síndrome Metabólica em Idosos Quilombolas e Não Quilombolas no Estado do Amapá**. 2009. Brasília.

MENDES, P. M. **Segurança Alimentar em Comunidades Quilombolas: Estudo Comparativo de Santo Antônio (Concórdia do Pará) e Cacau (Colares), Pará**. 2006. Belém.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; POPKIN, B. M. Income-specific trends in obesity in Brazil: 1975-2003. **Am J Public Health**, v. 97, n. 10, p. 1808-12, Oct 2007. ISSN 1541-0048. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17761560> >.

MONTEIRO, C. A. et al. Shifting obesity trends in Brazil. **Eur J Clin Nutr**, v. 54, n. 4, p. 342-6, Apr 2000. ISSN 0954-3007. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10745286> >.

MONTEIRO, N. R. M. D. P.; SILVESTRE, S. G. P. **Avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares da população remanescente de quilombo da comunidade de Guaribas de baixo no município de Bezerros-PE** 2011. 18 (Graduate). Faculdade do Vale do Ipojuca, FAVIP, Caruaru.

MOURA, E. C.; CLARO, R. M. Estimates of obesity trends in Brazil, 2006-2009. **Int J Public Health**, v. 57, n. 1, p. 127-33, Feb 2012. ISSN 1661-8564. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21611882> >.

MUNSTERS, M. J.; SARIS, W. H. Body weight regulation and obesity: dietary strategies to improve the metabolic profile. **Annu Rev Food Sci Technol**, v. 5, p. 39-51, 2014. ISSN 1941-1413. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24580072> >.

NG, M. et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **Lancet**, v. 384, n. 9945, p. 766-81, Aug 2014. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24880830> >.

OLIVEIRA, M. V.; GUIMARÃES, M. D. C.; FRANÇA, E. B. Fatores associados a não realização de Papanicolau em mulheres quilombolas. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, 2014. ISSN 1413-8123.

OLSHANSKY, S. J. et al. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. **N Engl J Med**, v. 352, n. 11, p. 1138-45, Mar 2005. ISSN 1533-4406. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15784668> >.

PADRÃO, P. et al. Smoking, alcohol, and dietary choices: evidence from the Portuguese National Health Survey. **BMC Public Health**, v. 7, p. 138, 2007. ISSN 1471-2458. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17608935> >.

PAN, L. et al. Food insecurity is associated with obesity among US adults in 12 states. **J Acad Nutr Diet**, v. 112, n. 9, p. 1403-9, Sep 2012. ISSN 2212-2672. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22939441> >.

PARODI, C. T. **Equidad en salud. Una mirada desde la perspectiva de la etnicidad**. Washington Organización Panamericana de la Salud 2001.

PEDRAZA, D. F. Obesidad y pobreza: marco conceptual para su análisis en latinoamérica. **Saúde e Sociedade**, v. 18, p. 103-117, 2009. ISSN 0104-1290. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902009000100011&nrm=iso >.

PEROZZO, G. et al. [Association between dietary patterns and body mass index and waist circumference in women living in Southern Brazil]. **Cad Saude Publica**, v. 24, n. 10, p. 2427-39, Oct 2008. ISSN 1678-4464. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18949244> >.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. **Nutr Rev**, v. 70, n. 1, p. 3-21, Jan 2012. ISSN 1753-4887. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22221213> >.

RTVELADZE, K. et al. Obesity prevalence in Mexico: impact on health and economic burden. **Public Health Nutr**, v. 17, n. 1, p. 233-9, Jan 2014. ISSN 1475-2727. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23369462> >.

SANTOS, L. M. Obesity, poverty, and food insecurity in Brazilian males and females. **Cad Saude Publica**, v. 29, n. 2, p. 237-9, Feb 2013. ISSN 1678-4464. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23459809> >.

SANTOS, R. C. D.; SILVA, M. S. Condições de vida e itinerários terapêuticos de quilombolas de Goiás. **Saúde Soc**, v. 23, n. 3, p. 1049-1063, 2014. ISSN 0104-1290.

SAÚDE., B. M. D. S. S. D. V. E. S. D. D. A. D. S. D. **Saúde Brasil 2011 : uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher**. Brasília: Editora Ministério da Saúde, 2012. ISBN 978-85-334-1962-9. Disponível em: < http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Fev/21/saudebrasil2011_parte1_cap1.pdf >.

SCHLÜSSEL, M. M. et al. Household food insecurity and excess weight/obesity among Brazilian women and children: a life-course approach. **Cad Saude Publica**, v. 29, n. 2, p. 219-26, Feb 2013. ISSN 1678-4464. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23459802> >.

SCHMIDT, M. I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949-61, Jun 2011. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21561658> >.

SCHRAMM, J. M. D. A. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, p. 897-908, 2004. ISSN 1413-8123. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000400011&nrm=iso >.

SEPPIR. **PROGRAMA BRASIL QUILOMBOLA Diagnóstico de Ações Realizadas**. Brasília. 2013 2012.

SHARMA, A. M.; PADWAL, R. **Obesity is a sign ? over-eating is a symptom an aetiological framework for the assessment and management of obesity, Obesity Reviews Volume 11, Issue 5. Obesity Reviews**. 11: 362-370 p. 2010.

SILVA, D. O. E. et al. A rede de causalidade da insegurança alimentar e nutricional de comunidades quilombolas com a construção da rodovia BR-163, Pará, Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 21, p. 83s-87s, 2008. ISSN 1415-5273. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000700008&nrm=iso >.

SILVA, J. A. N. D. Condições sanitárias e de saúde em Caiana dos Crioulos, uma comunidade quilombola do estado da Paraíba. **Saude soc**, v. 16, n. 2, p. 111-124, 2007. ISSN 0104-1290.

SILVA, W. O. **Estado nutricional e fatores de risco em mulheres adultas : um estudo comparativo com descendentes quilombolas e a população do estado de Alagoas, Brasil**. 2010. Maceió.

SOARES, D. A.; BARRETO, S. M. Sobrepeso e obesidade abdominal em adultos quilombolas, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 341-354, 2014. ISSN 0102-311X. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000200341&nrm=iso >.

SOCIAL, B. M. D. D. Povos e Comunidades Tradicionais " Ministério do Desenvolvimento Social e Combate À Fome. 2013. Disponível em: < <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/povosecomunidadestradicionais> >.

SOUSA, T. F. D. et al. Fatores associados à obesidade central em adultos de Florianópolis, Santa Catarina: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, p. 296-309, 2011. ISSN 1415-790X. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2011000200011&nrm=iso >.

STEIN, K. F. et al. Disordered eating behaviors in young adult Mexican American women: prevalence and associations with health risks. **Eat Behav**, v. 14, n. 4, p. 476-83, Dec 2013. ISSN 1873-7358. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24183140> >.

SWINBURN, B. A. et al. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. **Lancet**, v. 378, n. 9793, p. 804-14, Aug 2011. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21872749> >.

TAVERAS, E. M. et al. Reducing racial/ethnic disparities in childhood obesity: the role of early life risk factors. **JAMA Pediatr**, v. 167, n. 8, p. 731-8, Aug 2013. ISSN 2168-6211. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23733179> >.

TEICHMANN, L. et al. Fatores de risco associados ao sobrepeso e a obesidade em mulheres de São Leopoldo, RS. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 9, p. 360-373, 2006. ISSN 1415-790X. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2006000300010&nrm=iso >.

VELOSO, H. J. F.; SILVA, A. A. M. D. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, p. 400-412, 2010. ISSN 1415-790X. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2010000300004&nrm=iso >.

VELÁSQUEZ-MELENDÉZ, G. et al. Mild but not light or severe food insecurity is associated with obesity among Brazilian women. **J Nutr**, v. 141, n. 5, p. 898-902, May 2011. ISSN 1541-6100. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21389183> >.

WALLS, H. L. et al. Obesity and trends in life expectancy. **J Obes**, v. 2012, p. 107989, 2012. ISSN 2090-0716. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22655173> >.

WANG, Y. C. et al. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. **Lancet**, v. 378, n. 9793, p. 815-25, Aug 2011. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21872750> >.

WANNAMETHEE, S. G. Obesity Epidemiology. Frank B Hu. **International Journal of Epidemiology**, v. 38, n. 1, p. 325-326, February 1, 2009 2009. Disponível em: < <http://ije.oxfordjournals.org/content/38/1/325.short> >.

WEBBER, L. et al. High Rates of Obesity and Non-Communicable Diseases Predicted

across Latin America. **PLOS ONE**, v. 7, n. 8, 2012/8/13 2012. ISSN 1932-6203. Disponível em: < <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0039589.pdf> >.

WEE, C. C. et al. Relationship between smoking and weight control efforts among adults in the united states. **Arch Intern Med**, v. 161, n. 4, p. 546-50, Feb 2001. ISSN 0003-9926. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11252113> >.

WHO. **Physical status : the use and interpretation of anthropometry : report of a WHO Expert Committee**. Geneva: World Health Organization, 1995. ISBN 9241208546.

_____. **Preventing chronic diseases : a vital investment : WHO global report**. Geneva. 2005

_____. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**: 176 p. 2011.

WILD, S. et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care**, v. 27, n. 5, p. 1047-53, May 2004. ISSN 0149-5992. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15111519> >.

WOLF, M. R.; BARROS FILHO, A. D. A. Estado nutricional dos beneficiários do Programa Bolsa Família no Brasil - uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1331-1338, 2014. ISSN 1413-8123. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000501331&nrm=iso >.

WONG, R. J.; CHOU, C.; AHMED, A. Long Term Trends and Racial/Ethnic Disparities in the Prevalence of Obesity. **J Community Health**, Apr 2014. ISSN 1573-3610. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24715435> >.

ZHANG, H.; RODRIGUEZ-MONGUIO, R. Racial disparities in the risk of developing obesity-related diseases: a cross-sectional study. **Ethn Dis**, v. 22, n. 3, p. 308-16, 2012. ISSN 1049-510X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22870574> >.

6. ARTIGO ORIGINAL

**EXCESSO DE PESO EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO
SUL**

A ser enviada à Revista Cadernos de Saúde Pública

Título: Associação entre excesso de peso e fatores socioeconômicos e demográficos em Comunidades Quilombolas do Rio Grande do Sul

Título em inglês: Association between overweight and obesity with socioeconomic and demographic factors in Maroon Communities in Rio Grande do Sul, Brazil.

Título em espanhol: Asociación entre sobrepeso y obesidad com factores socioeconómicos y demográficos en comunidades quilombolas de Río Grande Del Sur, Brasil

Título resumido: Excesso de peso em quilombolas do RS

Autores: Pauline Müller Pacheco^I; Michele Drehmer^{I, II}; Fernanda Souza de Bairros^I; Marilda Borges Neutzling^{I, II}

^I Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Departamento de Medicina Social. Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil. Fone: 51-33085620

^{II} Departamento de Nutrição. Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil. Fone: 51-33085122

Correspondência e e-mail:

Nutricionista Pauline Müller Pacheco

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600, 4º andar - Bairro Santa Cecília

Porto Alegre - RS – Brasil

E-mail: pauline.pacheco@ufrgs.br

RESUMO

Estudo transversal de base populacional realizado em 2011 para investigar a prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos de comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul (RS). O desfecho, excesso de peso, foi definido a partir do índice de massa corporal maior ou igual a 25kg/m². As associações foram analisadas por regressão de Poisson com variância robusta. A amostra constituiu-se de 589 indivíduos. A prevalência de excesso de peso foi de 62,1% (IC95% 58,1; 66,1). Ser mulher, pertencer à classe socioeconômica menos vulnerável, ser do sexo feminino e morar em zona rural associou-se a maior prevalência de excesso de peso, ajustando-se para demais fatores demográficos, socioeconômicos, segurança alimentar, acesso ao programa bolsa família e consumo de alimentos e álcool. O tabagismo apresentou relação inversa com excesso de peso. A prevalência de excesso de peso observada foi elevada. Políticas públicas dirigidas às populações quilombolas precisam ser intensificadas e fortalecidas com ações que considerem a significativa relação vulnerabilidade/obesidade.

Descritores: sobrepeso, obesidade, comunidades quilombolas, avaliação nutricional.

ABSTRACT

Cross-sectional population-based study designed to address the prevalence of overweight and associated factors among adults of Maroon communities in Rio Grande do Sul, Brazil (RS) in 2011. We defined the outcome, overweight, based on higher or equal to 25 kg/m² body mass index. Associations were analyzed by Poisson regression with robust variance. The sample consisted of 589 individuals. The prevalence of overweight was 62.1% (95% CI 58.1, 66.1). Being women, being part of less vulnerable socioeconomic status, being female and living in rural areas were directly associated with overweight, adjusting by other demographic, socioeconomic factors, food security, access to the bolsa família program and consumption of food and alcohol. Smoking was inversely related to overweight. The prevalence of overweight was quite high. Public policies targeting the Marrons need to be intensified and strengthened by actions that consider the significant relationship between vulnerability and obesity.

Descriptors: Overweight, obesity, Maroon communities, Nutrition Assessment.

RESUMEN

Estudio transversal de base poblacional realizado en 2011 para investigar la prevalencia y factores asociados con el sobrepeso en adultos de las comunidades quilombolas de Rio Grande do Sul (RS), Brasil. El resultado, sobrepeso, se define a partir de un índice de masa corporal mayor o igual a 25 kg/m². Las asociaciones se analizaron mediante regresión de Poisson con varianza robusta. La muestra consistió en 589 individuos. La prevalencia de sobrepeso fue 62,1% (IC_{95%} 58,1- 66,1). Ser mujer, pertenencia a la situación socioeconómica menos vulnerable, ser mujer y vivir en el medio rural se asoció con una mayor prevalencia de sobrepeso, ajustada para otros factores socioeconómicos, demográficos, la seguridad alimentaria, el acceso al programa bolsa familia y el consumo de alimentos y alcohol. Fumar mostró inversa relación con sobrepeso. La prevalencia de sobrepeso se observó bastante alta. Las políticas públicas dirigidas a los quilombolas deben intensificarse y fortalecerse por las acciones que consideren la significativa relación vulnerabilidad / obesidad.

Palabras claves: sobrepeso, obesidad, comunidades quilombolas, evaluación nutricional.

INTRODUÇÃO

A prevalência de excesso de peso atinge 51% da população adulta brasileira, sendo que quase um quinto (17,4%) apresenta obesidade¹. As principais consequências da elevada prevalência de excesso de peso são o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)², elevando a mortalidade pelas mesmas causas³. No Brasil, as DCNT correspondem a 72% das causas de mortes³, atingindo fortemente as camadas pobres da população e os grupos mais vulneráveis, como a população de baixa escolaridade e renda.

No mesmo sentido, observa-se igualmente um deslocamento do aumento do excesso de peso para estes grupos³. Estudos com comunidades tradicionais já se encontram afetadas pelo excesso de peso, a exemplo disso, indígenas Xavante localizados na região amazônica tiveram uma prevalência de sobrepeso em 2006 de cerca de 50%⁴. Assim, as atuais políticas públicas brasileiras que promovem comportamentos e ambientes saudáveis reconhecem que em algumas populações a vulnerabilidade social é maior, e priorizam em suas ações povos e comunidades tradicionais como indígenas, quilombolas, comunidade de terreiro e ribeirinhos, entre outras⁵.

Comunidades quilombolas são grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas e com ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida, conforme Decreto nº 4887/03⁶. Trata-se de um segmento populacional com características de vulnerabilidade sociais específicas e para o qual são escassas as informações sistematizadas sobre o estado nutricional.

Os determinantes associados com excesso de peso são multifatoriais, resultando de complexas interações entre susceptibilidade biológica, comportamentos no nível individual e fatores socioambientais⁷. Há evidências que o aumento do consumo de alimentos densamente energéticos, a urbanização, a pobreza e a origem étnico-racial contribuem para determinação da maior frequência de excesso de peso^{8,9}.

A análise do estado nutricional de comunidades quilombolas é fundamental para o diagnóstico da situação de saúde e nutrição, bem como para o desenvolvimento de estratégias que subsidiem a gestão de políticas públicas. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi identificar a prevalência e analisar os fatores associados ao excesso

de peso em indivíduos responsáveis pelo domicílio residentes em comunidades quilombolas do Estado do Rio Grande do Sul.

MÉTODOS

No ano de 2011, foi realizado estudo transversal de base populacional com amostra representativa das comunidades quilombolas do RS com o objetivo principal de identificar a prevalência de insegurança alimentar e o acesso a programas de combate à fome do governo federal por comunidades do RS¹⁰. O presente estudo refere-se à análise da prevalência e fatores associados ao excesso de peso em responsáveis pelo domicílio quilombolas.

De acordo com a Fundação Palmares havia, em 2011, 92 comunidades certificadas¹¹ no RS, com cerca de 3.101 famílias. Foram selecionadas aleatoriamente 634 famílias, de 22 comunidades quilombolas, de 17 municípios do Estado.

No cálculo do tamanho da amostra foi considerada a estimativa de prevalência de 9,5% de insegurança alimentar moderada e grave na população negra do estado Rio Grande do Sul¹² com erro de 3 pontos percentuais, intervalo de confiança de 95% (IC95%) e efeito de delineamento de 1,5. Foram acrescidos 10% ao número obtido, para perdas, o que resultou numa amostra de 634 famílias. Para a seleção dos quilombos e das famílias entrevistadas foi utilizada amostragem com probabilidade proporcional ao tamanho das comunidades. Foi atribuída uma probabilidade de seleção para cada comunidade proporcional ao número de famílias. Dessa forma um quilombo com 100 famílias teve 10 vezes mais chance de ser incluído do que um quilombo com 10 famílias. O número de famílias a serem entrevistadas em cada comunidade quilombola também se deu através da amostragem com probabilidade proporcional ao tamanho. Posteriormente de posse da lista de todas as famílias residentes em cada comunidade realizava-se uma amostragem aleatória para seleção das famílias a serem entrevistadas.

Os entrevistadores foram cuidadosamente selecionados, treinados e certificados para aplicação de questionário estruturado e para medidas antropométricas, sendo supervisionados no trabalho de campo. Os dados obtidos a partir dos questionários, pré-testados e padronizados, foram duplamente digitados no programa EpiInfo 6.0.

O desfecho – o excesso de peso – foi definido como índice de massa corporal (IMC) acima de 25kg/m²¹³. Para a coleta das medidas de peso e altura foram utilizados

balança digital portátil marca Techline, com capacidade de até 150 kg, com resolução de 100g e um estadiômetro portátil marca Sanny, com resolução de 0,1 cm respectivamente. Para o presente estudo foi realizado o cálculo de poder para os desfechos sobrepeso e obesidade. Verificou-se que com o referido tamanho amostral, (576 indivíduos com IMC disponível), foi possível identificar medida de efeito de 1,6 com poder de 80%.

As variáveis independentes incluíram fatores demográficos e socioeconômicos e comportamentais. Os fatores demográficos e socioeconômicos compreenderam as variáveis sexo, idade, nível socioeconômico categorizado segundo classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)¹⁴, cor de pele de acordo com a metodologia proposta pelo IBGE, escolaridade em anos completos, situação de moradia (urbana ou rural), participação no Programa Bolsa Família e situação de segurança alimentar e nutricional, mensurada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar EBIA¹⁵. Os fatores comportamentais, como consumo de frutas, de verduras e legumes, de refrigerantes e refrescos foram avaliados a partir da presença (em qualquer quantidade) no recordatório de 24h referente ao dia anterior à entrevista, utilizando-se o software ADSNutri para análise de consumo¹⁶. A ingestão excessiva de álcool foi considerada acima de 30 g de etanol/dia. O tabagismo foi determinado classificando os sujeitos como fumante atual, ex fumante e não fumante, e o número de refeições diárias foi avaliado por pergunta específica (Quais as refeições que você faz durante o dia?).

Foram estimadas frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas. As variáveis contínuas foram apresentadas através de média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil. Regressão de Poisson com variação robusta foi utilizada para estimar as razões de prevalência entre o excesso de peso e as variáveis independentes. Foram incluídas no modelo multivariado somente as variáveis independentes que na análise bivariada apresentaram valores de p menores do que 0,2. Foram consideradas estatisticamente significativas as variáveis que apresentaram valor de p menor que 5% ($p < 0,05$). As análises foram realizadas utilizando o software SPSS v.18.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 24/03/2011 – sob o número 20041/2011 e em 09/01/2014 sob o número 508.394. Os dados foram coletados após consentimento informado dos sujeitos e anuência antecipada dos líderes das comunidades.

RESULTADOS

Foram entrevistados 589 responsáveis por domicílios localizados em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul. Houve uma perda de 7% nas entrevistas em relação à amostra originalmente prevista devido a não localização da família. Não houve recusas.

A Tabela 1 mostra que a maioria dos responsáveis pelo domicílio (81,7%) residia na zona rural, eram do sexo feminino (64,9%), de cor preta (66%) e apresentavam algum grau de insegurança alimentar (72,5%). A média de idade dos participantes era 45 (± 17), variando entre 18 e 104 anos. Com relação ao nível socioeconômico 95,9% da amostra pertencia a classe C, D e E, e em torno de 80% tinham oito anos ou menos de escolaridade. O consumo de frutas, verduras, legumes e refrigerantes no dia anterior foram referidos por menos da metade dos entrevistados, independente da porção consumida. O consumo abusivo de álcool foi de 7% e a prevalência de tabagismo foi de 29,7%. O excesso de peso foi observado em 62,1% (IC95% 58,1;66,1) da população estudada e a obesidade (IMC > 30 kg/m²) em 28,3% (IC95% 24,6;32,0). A mediana do número de refeições foi 4 (IQ 3; -5).

Na tabela 2 são apresentadas as frequências de excesso de peso e as razões de prevalência brutas segundo as variáveis independentes. Sexo, nível socioeconômico, situação de moradia e tabagismo apresentaram associações estatisticamente significativas com excesso de peso.

A tabela 3 apresenta o modelo de regressão de Poisson ajustado. Os fatores associados à maior prevalência de excesso de peso foram sexo, nível socioeconômico, situação de moradia e tabagismo. Mulheres apresentaram prevalência 33% maior (IC 95% 1,14; 1,56) de excesso de peso, ajustando-se para as demais variáveis independentes. Um maior nível socioeconômico esteve diretamente associado ao excesso de peso. Responsáveis pela família, residentes na área rural, tiveram prevalência de excesso de peso 52% maior (IC 95% 1,21; 1,91) do que residentes em área urbana. Os participantes que relataram fumo atual apresentaram prevalência 25% menor de excesso de peso (IC 95% 0,62; 0,69).

DISCUSSÃO

A amostra deste estudo é representativa da população quilombola do Rio Grande do Sul, tendo em vista o processo amostral, com baixo índice de perdas (7%). Entretanto algumas limitações precisam ser consideradas: o estudo original¹⁰ foi planejado para identificar a prevalência de insegurança alimentar e nutricional. É possível que as ausências de associações entre excesso de peso e algumas das variáveis estudadas no presente estudo possam ter ocorrido pelo poder insuficiente.

Os principais achados evidenciam prevalências alarmantes de excesso de peso em adultos de comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul. A prevalência encontrada (62%) supera aquelas observadas no Vigitel¹ para o conjunto das capitais estudadas (51%) e para Porto Alegre (54,1%; IC95% 51,1; 57,1%). Nossos resultados são ainda superiores aos dados nacionais da POF 2008-2009 – Pesquisa de Orçamentos Familiares -¹⁷, onde foi observado 49% e 14,8% de excesso de peso e obesidade, respectivamente, em adultos. Em estudo com outras comunidades quilombolas não foram apresentadas prevalências de excesso de peso tão elevadas, sendo na Bahia 42,0%¹⁸ e entre mulheres quilombolas de Alagoas 50,1%¹⁹.

Observou-se que na maioria dos domicílios a mulher foi considerada responsável pela família e o sexo feminino esteve fortemente associado ao excesso de peso. Similarmente, estudos com diversos grupos populacionais^{1,8,17,18,20} têm mostrado associações no mesmo sentido. Resultados da POF 2008-2009 revelaram prevalências de excesso de peso em mulheres (50,1%) maiores do que aquelas verificadas nos homens (48%)¹⁷. Da mesma forma, em meta-análise sobre obesidade em populações do oeste da África constatou maior prevalência em mulheres. Particularmente aquelas que residiam em áreas rurais tiveram quase cinco vezes mais chance (OR 4,8, IC95% 3,3; 6,9) de apresentar obesidade²⁰. O levantamento de Webber e colaboradores⁸ mostrou que na América Latina mulheres pobres de zonas urbanas apresentavam as mais altas taxas de obesidade. Em comunidades quilombolas baianas o excesso de peso foi igualmente maior entre as mulheres na análise bruta e ajustada¹⁸. O sexo feminino parece estar mais exposto aos determinantes do excesso de peso entre eles os biológicos como o acúmulo de peso após a gestação e menopausa, e outros comportamentais como maior consumo de alimentos ricos em açúcar e menores níveis de atividade física²¹. Estudo longitudinal ainda verificou que mulheres, mães com insegurança alimentar e nutricional – IAN- estavam mais susceptíveis ao excesso de peso do que mulheres em

situação de segurança alimentar e nutricional, sem filhos ou do que homens, mesmo ajustando para as mudanças metabólicas da gestação e outros fatores. Os autores discutem o papel do gênero na distribuição dos alimentos, sugerindo que mulheres podem optar por uma alimentação menos saudável em favor dos filhos²².

No que se refere ao nível socioeconômico, assim como na POF 2008-2009¹⁷, que observou maior proporção de excesso de peso para homens e mulheres nos estratos de maior renda, no presente estudo essa relação também foi verificada, sendo maior a prevalência de excesso de peso na classe B e C, comparada às D e E. De forma semelhante, estudo de revisão realizado no oeste da África concluiu que as maiores prevalências de obesidade ocorreram em grupos de melhor nível socioeconômico²⁰. No entanto, em quilombolas de Vitória da Conquista, os marcadores de renda e número de bens não mostraram associação com excesso de peso¹⁸. É importante chamar a atenção para a pauperização da população estudada, ou seja, quase que a totalidade da amostra se encontra dentro da classificação de renda C, D e E, e para as taxas de excesso de peso superiores quando comparadas com outros estudos^{1,17,18}. Sendo assim, surge a hipótese de que o processo de transição nutricional evolui com mudanças de estilo de vida que contribuem para altas proporções de excesso de peso nas camadas mais pobres, desaparecendo fatores inversamente associados ao excesso de peso como escassez de alimentos e alto gasto de energia²³. Outra possível explicação para a relação das condições socioeconômicas com o comportamento que leva a obesidade seria o estresse crônico associado à pauperização, causado por exposição a situações de violência e discriminação por exemplo⁷. Esta condição estimula repetidos mecanismos de recompensa, aumentando o valor da comida e possivelmente contribuindo para o aumento do consumo de energia e do peso corporal ao longo do tempo⁷. Outro fator imperativo para o maior excesso de peso em populações vulneráveis seria o acesso limitado a alimentos saudáveis devido ao custo. Em análise sobre a tendência do preço dos alimentos no Reino Unido de 2002 a 2012 foi observado que alimentos saudáveis eram mais caros e que a diferença de preços havia aumentado ao longo do tempo, com a kcal em média 3 vezes mais cara²⁴. No Brasil, uma análise utilizando dados da POF 2003 verificou que a participação de frutas e hortaliças na compra dos alimentos aumenta com a renda e diminui quando o valor do alimento aumenta, sendo estimado que com aumento de 1% na renda familiar aumentaria a participação destes alimentos em 0,27% do total calórico²⁵.

Quanto à situação de moradia, observa-se que o excesso de peso no presente

estudo foi maior no meio rural (65,9%), similar ao verificado na PNDS – Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde –2006 para mulheres da região sul²⁶. Resultados semelhantes foram constatados em países em desenvolvimento do continente africano, onde indivíduos de áreas rurais tiveram quase três vezes mais chance de apresentar obesidade (OR 2,7, IC 95%, 1,7; 4,1)²⁰. Por outro lado, para o Brasil como um todo, resultados da PNDS demonstraram que a situação de residência em área urbana ou rural não modificou substancialmente a prevalência do excesso de peso ²⁶. Resultados da POF 2003 observaram diferenças na direção oposta, com maior excesso de peso nas áreas urbanas, tanto para homens quanto mulheres ¹⁷. A situação rural pode limitar o acesso a alguns alimentos e, no caso de comunidades quilombolas, está diretamente ligada a sua situação de exclusão social à medida que os territórios foram ocupados em regiões isoladas como forma estratégica de resistência a escravidão²⁷.

Fatores de risco para excesso de peso como situação socioeconômica e situação de moradia apresentam-se de forma diferente em cada país. Enquanto em países de mais alta renda observam-se maiores frequências obesidade em áreas rurais e em populações mais pobres, o oposto é identificado nos países de mais baixa renda ^{7,9}. No entanto em países em desenvolvimento já se observa rápida mudança nesses padrões, isto é, em mulheres de áreas rurais têm sido observado maior crescimento das prevalências de obesidade ⁹.

Com relação ao tabagismo, fumantes apresentaram menor excesso de peso que não fumantes, achado semelhante ao encontrado em comunidades quilombolas da Bahia¹⁸. O hábito de fumar pode estar associado a outros comportamentos não saudáveis, como maior consumo de bebidas alcoólicas e menor consumo de itens ricos em fibras, antioxidantes e fitoquímicos²⁸. Além disso, tem efeito na supressão do apetite e na ingestão calórica ²⁹. Embora possa ser utilizado como um mecanismo de controle do peso nessa circunstância, pode não se refletir na melhoria no comportamento saudável.

No que se refere à análise da variável raça/cor verificou-se, aparente tendência de associação positiva da cor preta com o excesso de peso na análise bruta, que não se manteve na análise ajustada. A homogeneidade da população quanto à característica cor ou raça pode ter dificultado a detecção de diferença significativa entre a cor/raça e o desfecho excesso de peso. Entretanto, a discriminação étnico racial no Brasil se reflete em desigualdades na distribuição das DCNT como obesidade, hipertensão e diabetes ³. Resultados da PNDS 2006 ²⁶mostraram maior proporção de excesso de peso entre

mulheres negras (44,0%). Estudo em comunidades quilombolas da Bahia não verificou associação significativa de excesso de peso entre as diferentes cores autoatribuídas¹⁸. Desigualdades raciais, socioeconômicas e de gênero estão independentemente associadas ao excesso de peso, contudo podem atuar de forma conjunta criando grupos especialmente vulneráveis em saúde³⁰.

Com relação à insegurança alimentar e nutricional (IAN) observou-se que a grande maioria (72,5%) dos responsáveis pelas famílias relatava algum grau de insegurança alimentar. Embora a IAN não tenha apresentado relação com o desfecho, o elevado excesso de peso concomitante com a alta prevalência de IAN parece paradoxal. Entretanto, estudos de revisão nacionais e internacionais demonstram que a pobreza e a IAN parecem estar associadas ao excesso de peso, sendo as mulheres o grupo mais vulnerável³¹⁻³³. Uma possível explicação para este achado é que famílias que não produzem alimentos ou têm poucos recursos para comprá-los, optarão provavelmente pelo menor custo por caloria disponível, adquirindo alimentos de baixa qualidade nutricional⁹. Uma mudança neste quadro requer modificações no sistema alimentar estabelecido, a fim de inverter o panorama no qual os alimentos mais baratos são os processados com baixo valor nutricional.

No que diz respeito à participação em programa de transferência de renda, não foram verificadas associações significativas com o excesso de peso. Entretanto em recente revisão de literatura sobre obesidade foi constatado que programas de ajuda alimentar, como distribuição de vale-refeição, podem contribuir para um acréscimo no excesso de peso³³. Apesar de o Programa Bolsa Família ter como objetivo maior acesso aos alimentos, é possível que de forma isolada não se reflita numa melhoria na qualidade da alimentação. Outro fator que não apresentou associação significativa na análise multivariada foi o número de refeições diárias. A mediana identificada no presente estudo concorda com dados encontrados na chamada nutricional quilombola, em que a maioria dos indivíduos teve 3 ou 4 refeições ao dia³⁴. Embora exista ampla literatura sobre a relação do número de refeições e o estado nutricional, as evidências são contraditórias no que diz respeito ao efeito do aumento da frequência das refeições no controle do peso³⁵.

Em síntese, o estudo verificou alta prevalência de excesso de peso na população quilombola do Rio Grande do Sul, sobretudo nas mulheres, nos indivíduos não fumantes, naqueles pertencentes à classe socioeconômica menos vulnerável e nos que viviam na área rural. A população estudada apresenta um perfil de indivíduos

pauperizados, com alta prevalência de insegurança alimentar e nutricional. E este quadro de pobreza pode estar favorecendo padrões de comportamento que levam ao excesso de peso.

É válido supor que os fatores relacionados ao excesso de peso em comunidades quilombolas, particularmente os aspectos socioeconômicos e demográficos, estejam atuando de forma conjunta com o desfecho. O excesso de peso contribui de forma importante para a carga de doenças, que por sua vez tem impacto na situação econômica de indivíduos e das comunidades. Sustentando um ciclo de pobreza e insegurança alimentar nessas comunidades.

A fim de se reduzir a prevalência e as implicações do excesso de peso na saúde, recomenda-se a efetivação de políticas públicas que ampliem o acesso das comunidades quilombolas aos seus direitos fundamentais (renda, escolaridade, saúde, segurança alimentar e nutricional). Além disso, é relevante o desenvolvimento de estratégias de educação nutricional e alimentar, específicas para populações quilombolas, que promovam o resgate da cultura alimentar, promoção da alimentação saudável e da exigibilidade do Direito Humano a Alimentação.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Vigitel Brasil 2012: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. *Série G Estatística e Informação em Saúde* 2013: 132.
2. (WHO) WHO. Preventing chronic diseases : a vital investment : WHO global report. Geneva, 2005.
3. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377(9781): 1949-61.
4. Welch JR, Ferreira AA, Santos RV, Gugelmin SA, Werneck G, Coimbra Jr CEA. Nutrition Transition, Socioeconomic Differentiation, and Gender Among Adult Xavante Indians, Brazilian Amazon *Hum Ecol* 2009; (37): 13.
5. Brasil. Relatório Final da 4ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Salvador; 2011.
6. Brasil. Decreto n. 4887, de 20 de Novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. In: União DOd, editor. Brasília; 2003.
7. Huang TT, Drewnoski A, Kumanyika S, Glass TA. A systems-oriented

- multilevel framework for addressing obesity in the 21st century. *Prev Chronic Dis* 2009; 6(3): A82.
8. Webber L, National Heart Forum L, England, Kilpi F, et al. High Rates of Obesity and Non-Communicable Diseases Predicted across Latin America. *PLOS ONE* 2012; 7(8).
 9. Popkin BM, Adair LS, Ng SW. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev* 2012; 70(1): 3-21.
 10. Bairros FdS. (In)Segurança Alimentar e Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome de Comunidades Quilombolas do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS; 2013.
 11. SEPIR. PROGRAMA BRASIL QUILOMBOLA Diagnóstico de Ações Realizadas. Brasília; 2012.
 12. IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD): Segurança alimentar 2004/2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
 13. Physical status : the use and interpretation of anthropometry : report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization; 1995.
 14. ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil 2012. 2012. <http://www.abep.org/criterioBrasil.aspx>.
 15. Segall-Corrêa A, Pérez-Escamilla R, Maranhã L, et al. Projeto: *Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação*. . Campinas: Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Estadual de Campinas/ Organização Pan-Americana da Saúde/ Ministério de Saúde, 2004.
 16. ADSWEB. ADS Nutri: Análise de Dietas Online. Pelotas: Fundação de Apoio Universitário (FAU) 2006.
 17. (IBGE) IBdGaeE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Rio de Janeiro; 2010.
 18. Soares DA, Barreto SM. Sobrepeso e obesidade abdominal em adultos quilombolas, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2014; 30: 341-54.
 19. Ferreira HdS, Oliveira-Silva W, Amorim dos Santos E, Bezerra MKdA, Vieira da Silva BC, Horta BL. Composição Corporal e Hipertensão Arterial: Estudo Comparativo Envolvendo Mulheres das Comunidades Quilombolas e da População Geral de Alagoas, Brasil. In: Puccamp RdNd, editor. Campinas; 2013.
 20. Abubakari AR, Lauder W, Agyemang C, Jones M, Kirk A, Bhopal RS. Prevalence and time trends in obesity among adult West African populations: a meta-analysis. *Obes Rev* 2008; 9(4): 297-311.
 21. Kanter R, Caballero B. Global gender disparities in obesity: a review. *Adv Nutr* 2012; 3(4): 491-8.
 22. Martin MA, Lippert AM. Feeding her children, but risking her health: the intersection of gender, household food insecurity and obesity. *Soc Sci Med* 2012; 74(11): 1754-64.
 23. Pedraza DF. Obesidad y pobreza: marco conceptual para su análisis en latinoamérica. *Saúde e Sociedade* 2009; 18: 103-17.
 24. Jones NR, Conklin AI, Suhrcke M, Monsivais P. The growing price gap between more and less healthy foods: analysis of a novel longitudinal UK dataset. *PLoS One* 2014; 9(10): e109343.
 25. Claro RM, Monteiro CA. Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil. *Revista de Saúde Pública* 2010; 44: 1014-20.

26. (MS) BMdS. Relatório Final da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília: MS; Brasília.
27. Parodi CT. Equidad en salud. Una mirada desde la perspectiva de la etnicidad. Washington Organización Panamericana de la Salud; 2001.
28. Padrão P, Lunet N, Santos AC, Barros H. Smoking, alcohol, and dietary choices: evidence from the Portuguese National Health Survey. *BMC Public Health* 2007; 7: 138.
29. Kroemer NB, Guevara A, Vollstädt-Klein S, Smolka MN. Nicotine alters food-cue reactivity via networks extending from the hypothalamus. *Neuropsychopharmacology* 2013; 38(11): 2307-14.
30. Chor D. Desigualdades em saúde no Brasil: é preciso ter raça. *Cadernos de Saúde Pública* 2013; 29: 1272-5.
31. Santos LM. Obesity, poverty, and food insecurity in Brazilian males and females. *Cad Saude Publica* 2013; 29(2): 237-9.
32. Schlüssel MM, Silva AA, Pérez-Escamilla R, Kac G. Household food insecurity and excess weight/obesity among Brazilian women and children: a life-course approach. *Cad Saude Publica* 2013; 29(2): 219-26.
33. Franklin B, Jones A, Love D, Puckett S, Macklin J, White-Means S. Exploring mediators of food insecurity and obesity: a review of recent literature. *J Community Health* 2012; 37(1): 253-64.
34. Brasil. Políticas Sociais e Chamada Nutricional Quilombola: estudos sobre condições de vida nas comunidades e situação nutricional das crianças. In: fome. MdDSeCà, editor. Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate – N 9. Brasília; 2008. p. 142.
35. Munsters MJ, Saris WH. Body weight regulation and obesity: dietary strategies to improve the metabolic profile. *Annu Rev Food Sci Technol* 2014; 5: 39-51.

Tabela 1: Características sócio demográficas, situação de moradia, de segurança alimentar, participação no programa bolsa família, comportamentais e excesso de peso em responsáveis pelas famílias de comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul, Brasil, 2011 (n = 589).

Variáveis	n	%
Sexo [n = 589]		
Homens	207	35,1
Mulheres	382	64,9
Idade (anos) [n = 589]		
18 a 39 anos	247	41,9
40 a 59 anos	222	37,7
60 anos ou mais	120	20,4
Nível socioeconômico (classes) [n = 587]		
B	24	4,1
C	283	48,2
D e E	280	47,7
Cor da pele [n = 582]		
Branca	55	9,5
Parda	143	24,6
Preta	384	66,0
Escolaridade (em anos completos) [n = 589]		
< 1	74	12,6
1-4	142	24,1
4-8	253	43,0
>8	120	20,4
Situação de Moradia [n = 589]		
Urbano	108	18,3
Rural	481	81,7
Recebimento de Programa Bolsa Família [n = 586]	237	40,2
Insegurança Alimentar e Nutricional [n = 552]		
Segurança Alimentar e Nutricional	152	27,5
Insegurança Alimentar Leve	148	26,8
Insegurança Alimentar Moderada	137	24,8
Insegurança Alimentar Grave	115	20,8
Consumo de frutas no dia anterior [n = 584]	242	41,4
Consumo de verdura ou legumes no dia anterior [n = 584]	286	49,0
Consumo de Refrigerantes e refrescos [n = 583]	141	24,2
Consumo de álcool excessivo[‡] [n = 585]	41	7,0
Tabagismo [n = 585]		
Nunca fumou	266	45,5
Ex fumante	145	24,8
Fuma	174	29,7
Excesso de peso (IMC acima de 25 kg/m²) [n = 568]	353	62,1

[‡] Ingestão excessiva: média diária acima de 30g/dia de álcool.

Tabela 2: Razões de prevalência brutas de excesso de peso em responsáveis de famílias residentes em comunidades quilombolas do RS, segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, de situação de moradia, segurança alimentar, de acesso ao programa bolsa família e comportamentais Rio Grande do Sul, Brasil, 2011. (n = 589)

Variáveis	Prevalência de excesso de peso [†]			
	n	%	RP Bruta (IC95%)	Valor p
Sexo [n = 589]				
Homens	100	50,0	1	
Mulheres	253	68,8	1,38 (1,18;1,61)	<0,001
Idade (anos) [n = 589]				
18 a 39 anos	150	62,8	1	-
40 a 59 anos	136	63,6	1,01 (0,88;1,17)	0,86
60 anos ou mais	67	58,3	0,93 (0,77;1,12)	0,43
Nível socioeconômico (classes) [n = 587]				
B	19	79,2	1,34 (1,07; 1,69)	0,01
C	173	63,6	1,08 (0,94; 1,24)	0,26
D e E	159	58,9	1	
Cor da pele [n = 582]				
Branca	25	50,0	1	
Parda	84	60,0	1,20 (0,88-1,63)	0,25
Preta	238	64,2	1,28 (0,96-1,71)	0,09
Escolaridade (em anos completos) [n = 589]				
< 1	37	52,1	1	
1-4	85	61,6	1,18 (0,91; 1,53)	0,21
4-8	154	63,4	1,22 (0,95;1,55)	0,11
>8	77	66,4	1,27 (0,98;1,65)	0,07
Situação de Moradia [n = 589]				
Urbano	46	45,1	1	
Rural	307	65,9	1,46(1,19;1,83)	0,001
Recebimento de Programa Bolsa Família [n = 586]	152	65,8	1,10 (0,98;1,25)	0,15
Insegurança Alimentar e Nutricional [n = 552]				
Segurança Alimentar e Nutricional	92	63,0	1	
Insegurança Alimentar Leve	89	61,8	0,99 (0,82;1,17)	0,83
Insegurança Alimentar Moderada	88	66,2	1,05 (0,88;1,25)	0,58
Insegurança Alimentar Grave	68	60,7	0,98 (0,79;1,17)	0,70
Consumo de frutas no dia anterior[‡] [n = 584]	152	65,8	1,10(0,97;1,26)	0,13
Consumo de verdura ou legumes no dia anterior[§] [n = 584]	184	65,7	1,12(0,99;1,28)	0,08
Consumo de Refrigerantes e refrescos[§] [n = 583]	79	57,2	0,90(0,77;1,06)	0,19
Consumo de álcool excessivo[‡] [n =585]	20	50,0	0,79 (0,58;1,09)	0,15
Tabagismo [n =585]				
Nunca fumou	184	72,2	1	
Ex fumante	88	62,0	0,86 (0,74;1,00)	0,05
Fuma	81	47,4	0,66 (0,55;0,78)	<0,001
Número de refeições [n =579]	4*	3-4**	0,96 (0,90;1,03)	0,23

[‡] Ingestão excessiva: média diária acima de 30g/dia de álcool.

[§] Ingestão alimentar avaliada por IR24h (n = 567).

[†] IMC > 25 kg/m²

Tabela 3: Razões de prevalência de excesso de peso em responsáveis de famílias residentes em comunidades quilombolas do RS, ajustadas para variáveis demográficas, socioeconômicas, de situação de moradia, segurança alimentar, de acesso ao programa bolsa família e comportamentais, Rio Grande do Sul, Brasil, 2011. (n = 589)

Variáveis	RP ajustadas (IC95%)	p
Sexo [n = 589]		
Homens	1	
Mulheres	1,33 (1,14; 1,56)	<0,001
Nível socioeconômico* (classes) [n = 587]		
B	1,48 (1,16; 1,90)	0,002
C	1,09 (0,95; 1,25)	0,20
D e E	1	
Cor da pele [n = 582]		
Branca	1	
Parda	1,11 (0,82-1,50)	0,49
Preta	1,17 (0,89-1,55)	0,27
Escolaridade (em anos completos) [n = 589]		
< 1	1	-
1-4	1,18 (0,91; 1,53)	0,21
4-8	1,18 (0,92;1,50)	0,20
>8	1,20 (0,91;1,53)	0,20
Situação de Moradia [n = 589]		
Urbano	1	
Rural	1,52 (1,21;1,91)	<0,001
Recebimento de Programa Bolsa Família [n = 586]		
Sim	1,11 (0,97;1,27)	0,17
Não	1	
Consumo de frutas no dia anterior[§] [n = 584]		
Sim	1,03(0,90;1,17)	0,67
Não	1	
Consumo de verdura ou legumes no dia anterior[§] [n = 584]		
Sim	1,01(0,89;1,15)	0,87
Não	1	
Consumo de Refrigerantes e refrescos [n = 584]		
Sim	0,95 (0,80;1,12)	0,53
Não	1	
Consumo de álcool[‡] [n =585]		
Sem consumo excessivo	1	
Com consumo excessivo	0,95 (0,71;1,26)	0,70
Tabagismo [n =585]		
Nunca fumou	1	
Ex fumante	0,98 (0,84;1,14)	0,79
Fuma	0,75 (0,62;0,89)	0,001

[‡] Ingestão excessiva: média diária acima de 30g/dia de álcool. [§] Ingestão alimentar avaliada por IR24h (n = 567)

7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresenta como principal inovação o pioneirismo no estudo do excesso de peso em uma amostra representativa de comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul. Apesar de passos importante para qualidade de vida destas populações terem sido tomados nos últimos anos – como o reconhecimento das comunidades, processo de regularização fundiária e acesso prioritário a diversas políticas sociais e de saúde – ainda são observadas iniquidades e escassas informações consolidadas para este grupo.

Foi encontrada grande prevalência de excesso de peso nestas comunidades quando comparadas a outras populações brasileiras. Entre os fatores associados, o consumo alimentar não apresentou relação com o e desfecho. Por outro lado, uma relação estreita com fatores socioeconômicos, gênero e local de moradia foram encontradas, fatores estes que também estão alinhados com a situação de desigualdade histórica pela qual se deu a formação destas comunidades. O acesso ao programa de distribuição de renda não apresentou significância estatística no modelo, mas pode ser analisado como um potencial catalisador do processo de transição nutricional pelo qual a sociedade contemporânea vem passando.

Os achados demonstram a importância que as políticas sociais podem exercer sobre a situação destas comunidades e o desfecho do excesso de peso.

Novas pesquisas poderão investigar outros fatores associados ao ganho excessivo de peso em comunidades quilombolas não abordados neste estudo - com destaque para os padrões de atividade física e sedentarismo-, bem como monitorar como políticas de saúde, de desenvolvimento social e de distribuição de renda afetarão este desfecho e a tendência do mesmo.

8. ANEXOS

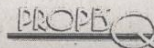
- a. Aprovação do projeto original pelo Comitê da Ética e Pesquisa
- b. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- c. Carta de anuência dos representantes das comunidades
- d. Termo de compromisso para utilização de dados
- e. Aprovação de projeto do presente estudo pelo Comitê da Ética e Pesquisa
- f. Questionário
- g. Projeto

a. APROVAÇÃO DO PROJETO ORIGINAL PELO COMITÊ DA ÉTICA E PESQUISA



UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs



CARTA DE APROVAÇÃO

Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs analisou o projeto:

Número: 20041

Título: Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul.

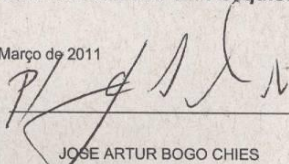
Pesquisadores:

Equipe UFRGS:

MARILDA BORGES NEUTZLING - coordenador desde 03/02/2011
SOTERO SERRATE MENGUE - pesquisador desde 03/02/2011
FERNANDA SOUZA DE BAIRROS - pesquisador desde 03/02/2011

Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs aprovou o mesmo, por estar adequado ética e metodologicamente e de acordo com a Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. O mesmo somente poderá iniciar sua execução com a aprovação do CONEP/MS - Conselho Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

Porto Alegre, Quinta-Feira, 24 de Março de 2011



JOSE ARTUR BOGO CHIES
Coordenador da comissão de ética

João Edgar Schmidt
Pró-Reitor de Pesquisa
PROPESQ/UFRGS

b. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul está realizando uma pesquisa intitulada “Acesso aos programas de desenvolvimento social e combate à fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”. Este estudo tem como objetivo conhecer o número de famílias quilombolas beneficiadas pelos programas do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome como: Bolsa Família, Programa de Aquisição de Alimentos e Distribuição de Alimentos a Grupos Populacionais Específicos e verificar a influência desses programas na segurança alimentar e nutricional das famílias. Será aplicado um questionário para pessoa responsável pela família e serão realizadas medidas de peso e altura em adultos e crianças menores de 5 anos.

Todos os dados e informações obtidos a partir da pesquisa serão utilizados para fins de estudo e os participantes não serão identificados. Esta pesquisa não traz risco ou desconforto e a participação é absolutamente livre, não implicando em nenhum tipo de constrangimento para a pessoa que se recusar a participar. Em qualquer momento da pesquisa serão fornecidos esclarecimentos e, além disso, o participante pode se retirar do estudo quando desejar, sem que isto acarrete qualquer tipo de prejuízo. Os autores da presente pesquisa se comprometem a confidencialidade e anonimato dos dados obtidos e afirmam que todas as informações prestadas serão utilizadas única e exclusivamente com finalidade científica.

Eu, _____ pelo
presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordo em participar da pesquisa.

Data: ___/___/___

Assinatura do(a) Participante

Dra. Marilda Borges Neutzling
Coordenadora de Pesquisa
Contato: 51-33085122/51-

85278787

Telefone de contato CEP/UFRGS: 051-33083629

Carta de Anuência

Porto Alegre, julho de 2011.

Prezado (a)

Sr(a). _____

Representante da Comunidade Quilombola _____

Solicito vossa autorização para desenvolver a pesquisa intitulada “Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul” nesta comunidade quilombola.

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, financiada pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O estudo tem como objetivo conhecer o número de famílias quilombolas beneficiadas pelos programas do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome como: Bolsa Família, Programa de Aquisição de Alimentos e Distribuição de Alimentos a Grupos Populacionais Específicos e verificar a influência desses programas na segurança alimentar e nutricional das famílias.

Serão realizadas entrevistas domiciliares com aplicação de um questionário para pessoa responsável pela família e medidas de peso e altura em adultos e crianças menores de 5 anos residentes no domicílios estudado.

Todos os dados e informações obtidas a partir da pesquisa serão utilizados para fins de estudo e planejamento de políticas públicas, os participantes não serão identificados. Esta pesquisa não traz risco ou desconforto e a participação é absolutamente livre, não implicando em nenhum tipo de constrangimento para a pessoa que se recusar a participar. Em qualquer momento da pesquisa serão fornecidos esclarecimentos e além disso, o participante pode se retirar do estudo quando desejar, sem que isto acarrete qualquer tipo de prejuízo.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Fernanda Souza de Bairros

Coordenadora de Campo

Contato: (51) 8439-9773

Eu, _____ (Representante da Comunidade Quilombola _____), autorizo a realização da pesquisa “Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”, nos termos descritos acima.

Assinatura Representante

Data: ____/____/____


d. TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS

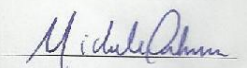
Termo de Compromisso para Utilização de Dados

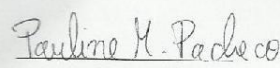
Título do Projeto: FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO SUL.

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade das famílias remanescentes de quilombos cujos dados foram coletados em 22 comunidades quilombolas no ano de 2011 (Projeto "Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul"). Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

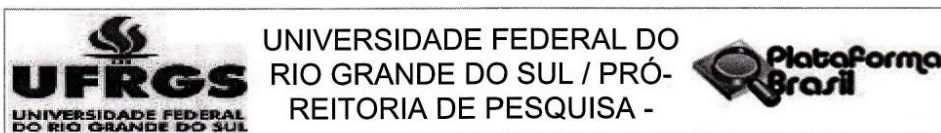
Porto Alegre, 02 novembro de 2013.


Profª Drª Marilda Neutzling


Profª Drª Michele Dhremer


Nut Pauline Pacheco

e. APROVAÇÃO DO PROJETO DO PRESENTE ESTUDO PELO COMITÊ DA ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO SUL

Pesquisador: Marilda Borges Neutzling

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 22072413.9.0000.5347

Instituição Proponente: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 508.394

Data da Relatoria: 09/01/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa vinculado a Programa de Pós-Graduação da UFRGS, em nível de Mestrado. Aborda o tema do estado nutricional em comunidades quilombolas. Baseia-se no fato de que mudanças drásticas nos padrões de alimentação e atividade física têm levado ao aumento da prevalência de excesso de peso na população. Este fenômeno afeta populações vulneráveis de forma diferenciada, e não se conhece como este processo se dá em comunidades quilombolas. Estas constituem grupos étnico-raciais com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com ancestralidade negra relacionada à resistência à opressão histórica. Constituem também um dos grupos prioritários para políticas de desenvolvimento social. Como o sobrepeso e a obesidade envolvem uma cadeia causal multifatorial, resultando de interações entre suscetibilidade biológica e mudanças socioambientais, e são fatores de risco para diversas doenças, a obtenção de informações sistematizadas sobre o estado nutricional daquelas comunidades adquire grande importância.

Objetivo da Pesquisa:

Este estudo visa identificar a prevalência e analisar os fatores associados ao excesso de peso em famílias residentes em comunidades quilombolas do Estado do Rio Grande do Sul. Para tal, propõe-se a determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade em chefes de família das

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br

comunidades quilombolas e descrever o seu estado nutricional, segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e biológicas. Visa, ainda, descrever este estado nutricional, com base no nível de Segurança e Insegurança Alimentar e Nutricional e no acesso ao Programa Bolsa Família.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e benefícios estão adequadamente descritos na Plataforma Brasil e no projeto de pesquisa. Riscos mínimos, associados a eventual quebra de confidencialidade de dados, foram previstos e, para minimizá-los, os pesquisadores anexaram Termo de Compromisso para Utilização da Dados. Quanto aos benefícios, foram descritos adequadamente, tendo como foco o contexto de vulnerabilidade social e acesso prioritário a programas de desenvolvimento social e combate à fome das comunidades quilombolas. Os pesquisadores colocam que os dados do estudo podem fornecer elementos importantes para a elaboração, avaliação e monitoramento de programas e ações em alimentação e nutrição para o público das comunidades remanescentes de quilombos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de projeto de pesquisa de interesse para diferentes setores, científico, clínico assistencial e de gestão. Os objetivos estão claramente definidos. A metodologia prevê a análise de dados previamente coletados, em projeto de pesquisa intitulado Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Repercussões na Segurança Alimentar e Nutricional das Comunidades Quilombolas do Rio Grande do Sul. Este último é estudo transversal de base populacional, que incluiu amostra de famílias quilombolas do referido estado. Foram utilizados questionários padronizados, pré-codificados e pré-testados, contendo questões sobre variáveis socioeconômicas, de saúde e comportamentais, e recordatórios alimentares das últimas 24 horas (para identificação do consumo alimentar). Foi aferido o estado nutricional dos chefes de família, por entrevistadores treinados, por meio de medidas de peso corporal e altura. O protocolo de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, sob número 20041 (parecer datado de 24 de março de 2011). Apresentado como sendo de área temática especial, foi previsto seu envio ao CONEP.

No presente projeto, o desfecho avaliado será excesso de peso (estabelecido como IMC acima de 25 kg/m²), e as variáveis analisadas serão aquelas previamente obtidas nos estudo original - as sociodemográficas (idade, sexo, classe econômica, renda familiar, escolaridade, condições de moradia), comportamentais (consumo alimentar, de álcool e tabagismo), acesso a Programas de Combate à Fome (ao Programa Bolsa Família) e situação de Segurança Alimentar e Nutricional (Insegurança Alimentar e Nutricional e IAN e leve, moderada e grave e pontuação de IAN). Também

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

Continuação do Parecer: 508.394

com base em dados da pesquisa original, a amostra final calculada foi de 589 participantes. Embora o projeto original previsse a obtenção de dados de adultos e crianças abaixo dos 5 anos, a presente pesquisa englobará dados dos chefes de família.

O cronograma, o orçamento e o apoio financeiro estão adequadamente descritos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram anexados o TCLE, a carta de anuência (para o representante da comunidade quilombola) e a carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS do projeto original. Foram anexados, ainda, o Parecer de Aprovação da presente pesquisa pela COMPESQ de Medicina (número 25616) e o Termo de Compromisso para Utilização de Dados.

Recomendações:

Recomenda-se aprovação pelo CEP-UFRGS.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O presente projeto atende ao que está previsto na Resolução do Conselho Nacional de Saúde número 466, de 12 de dezembro de 2012, sendo, portanto, recomendada sua aprovação pelo CEP/UFRGS.

Situação do Parecer:

Aprovado

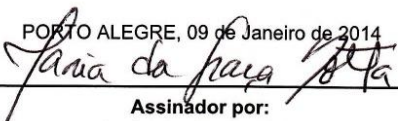
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Recomenda-se a aprovação do projeto.

PORTO ALEGRE, 09 de Janeiro de 2014



Assinador por:
José Artur Bogo Chies
(Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farrroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

f. QUESTIONÁRIO

Questionário da pesquisa Quilombolas I



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
 Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
 Pesquisa de Segurança Alimentar e Nutricional em quilombos do RS.

Informações gerais	
Questionário: ___ ___ ___	Quest ___
Entrevistador: _____	Entr ___
Data da Entrevista: ___ ___ / ___ ___ / ___ ___	Data ___ / ___ / ___
Município: _____	Municip ___
Comunidade Quilombola: _____	Comunid ___
A comunidade está situada no perímetro: (0) Urbano (1) Rural	Perime _
Nome do entrevistado: _____	
Endereço do entrevistado: _____	
Telefone do entrevistado: _____	
Telefone contato: _____	
Vou fazer algumas perguntas sobre você e sua família:	
1. Observar: Sexo: (0) Masculino (1) Feminino	Sexo _
2. Quantos anos completos você tem? ___ ___ anos (999) IG	Anos ___
3. Qual o seu estado civil? (<i>resposta estimulada</i>) (0) Casada (1) Em união (2) Viúva (3) Separada/divorciada (4) Solteira (9) IG	Estciv _
4. Qual sua cor? (<i>resposta estimulada</i>) (0) Branca (1) Parda (2) Preta (3) Amarela (4) Indígena (9) IG	Cor _
5. Você está trabalhando? (1) Trabalhando (2) Desempregado (3) Aposentado (4) Pensionista (5) Encostado (6) Estudante (7) Dona de casa () Outra situação: _____	Trab1_
→ Se a pessoa não estiver trabalhando, pule para a questão 10.	Ondetrab1__
6. Onde você trabalha? _____	Ocuptrab1__

7. Qual a sua principal ocupação atualmente?

8. No seu trabalho você tem carteira assinada?

(0) Não (1) Sim

9. Quantas horas você trabalha por semana? _____ horas

10. Até que ano (série completa) você estudou? __série do __ grau

→Se curso superior: (20) incompleto (30) completo (40) mestrado completo
(50) Doutorado completo

12. Quantas famílias moram nesta casa? __ __ famílias

11. Quantas pessoas moram nesta casa? __ __ pessoas

Nome	Família	Parentesco em relação ao chefe	Sexo M(0) F(1)	Data Nasc.	Estuda Não(0) Sim(1)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10.					

01 = RESP. DO DOMICÍLIO	02 = CÔNJUGE OU COMPANHEIRO(A)	03 = FILHO OU FILHA
04 = ENTEADO(A)	05 = NETO(A)	06 = PAI/MÃE
07 = SOGRO(A)	08 = IRMÃO/IRMÃ	09 =
GENRO/NORA		
10 = OUTRO PARENTE	11 = SOBRINHO/SOBRINHA	12 = AVÓ (Ô)
13 = CUNHADO(A)	14 = MADRASTA/PADRASTO	15 = TIO/TIA
16 = OUTROS SEM PARENTESCO		

Total adultos: __ __ Total menores 20 anos: __ __ Total menores 6 anos: __ __

Agora vamos fazer algumas perguntas sobre a sua casa

12. Qual o tipo da sua casa?

(1) tijolo/adobe/alvenaria (2) taipa revestida (3) madeira (4) material aproveitado
(5) barro () outro _____

Carteira1__

Hstrab1__

Série1__

Nfamilia__

Nmorador__

Nadulto__

Nmenor20__

Nmenor6__

Tipcasa__

<p>13. Quantos cômodos ou peças têm sua casa? _____</p> <p>14. Sua casa possui energia elétrica? (0) Não (1) Sim</p> <p>15. Qual o tipo de abastecimento de água? (1) rede pública (2) Poço ou nascente (3) Cisterna (4) Carro pipa (5) Cacimba (6) Água engarrafada (7) Chafariz ()Outros_____ (9) IG (8) NSA</p> <p>16. Qual o tratamento da água no domicílio? (1) filtração (2) fervura (3) Cloração (4) Sem tratamento</p> <p>17. Qual o destino do lixo do domicílio? (1) Coletado (2) Queimado/enterrado (2) Céu aberto</p> <p>18. Qual o destino das fezes e urina no domicílio? (1) Sistema de esgoto (rede geral) (2) Fossa (2) Céu aberto</p> <p>19. Por favor, responda quais e quantos destes itens vocês possuem em casa. Considere somente os aparelhos que estejam funcionando no momento:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">ITENS</th> <th style="width: 5%;">NÃO</th> <th style="width: 5%;">O</th> <th style="width: 15%;">SIM</th> <th colspan="4">QUANTOS?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rádio</td> <td>Não</td> <td>(0)</td> <td>Sim. Quantos?</td> <td>(1)Um</td> <td>(2)Dois</td> <td>(3)Três</td> <td>(4)Quatro ou +</td> </tr> <tr> <td>Geladeira</td> <td>Não</td> <td>(0)</td> <td>Sim</td> <td colspan="4">(4) Sim</td> </tr> <tr> <td>Freezer</td> <td>Não</td> <td>(0)</td> <td>Sim</td> <td colspan="4">(2) Sim</td> </tr> <tr> <td>Carro</td> <td>Não</td> <td>(0)</td> <td>Sim. Quantos?</td> <td>(4) Um</td> <td>(7) Dois</td> <td colspan="2">(9) Três ou mais</td> </tr> <tr> <td>Máq. Lavar roupa</td> <td>Não</td> <td>(0)</td> <td>Sim</td> <td colspan="4">(2) Sim</td> </tr> <tr> <td>Vídeo cassete/DVD</td> <td>Não</td> <td>(0)</td> <td>Sim</td> <td colspan="4">(2) Sim</td> </tr> <tr> <td>Televisão a cores</td> <td>Não</td> <td>(0)</td> <td>Sim. Quantos?</td> <td>(1) Uma</td> <td>(2) Duas</td> <td>(3) Três</td> <td>(4) Quatro ou +</td> </tr> <tr> <td>Banheiro</td> <td>Não</td> <td>(0)</td> <td>Sim. Quantos?</td> <td>(4) Uma</td> <td>(5) Duas</td> <td>(6) Três</td> <td>(7) Quatro ou +</td> </tr> <tr> <td>Empregada mensalista</td> <td>Não</td> <td>(0)</td> <td>Sim. Quantos?</td> <td>(3) Uma</td> <td colspan="3">(4) Duas ou +</td> </tr> </tbody> </table>	ITENS	NÃO	O	SIM	QUANTOS?				Rádio	Não	(0)	Sim. Quantos?	(1)Um	(2)Dois	(3)Três	(4)Quatro ou +	Geladeira	Não	(0)	Sim	(4) Sim				Freezer	Não	(0)	Sim	(2) Sim				Carro	Não	(0)	Sim. Quantos?	(4) Um	(7) Dois	(9) Três ou mais		Máq. Lavar roupa	Não	(0)	Sim	(2) Sim				Vídeo cassete/DVD	Não	(0)	Sim	(2) Sim				Televisão a cores	Não	(0)	Sim. Quantos?	(1) Uma	(2) Duas	(3) Três	(4) Quatro ou +	Banheiro	Não	(0)	Sim. Quantos?	(4) Uma	(5) Duas	(6) Três	(7) Quatro ou +	Empregada mensalista	Não	(0)	Sim. Quantos?	(3) Uma	(4) Duas ou +			<p>Comodos _ _</p> <p>Energia _</p> <p>Abastag _</p> <p>Tratagua _</p> <p>Lixo _</p> <p>Destfezes _</p> <p>Rádio _</p> <p>Gelad _</p> <p>Freezer _</p> <p>Carro _</p> <p>Maquina _</p> <p>Dvd _ _</p> <p>Tv _</p> <p>Banh _</p> <p>Empreg _</p>
ITENS	NÃO	O	SIM	QUANTOS?																																																																													
Rádio	Não	(0)	Sim. Quantos?	(1)Um	(2)Dois	(3)Três	(4)Quatro ou +																																																																										
Geladeira	Não	(0)	Sim	(4) Sim																																																																													
Freezer	Não	(0)	Sim	(2) Sim																																																																													
Carro	Não	(0)	Sim. Quantos?	(4) Um	(7) Dois	(9) Três ou mais																																																																											
Máq. Lavar roupa	Não	(0)	Sim	(2) Sim																																																																													
Vídeo cassete/DVD	Não	(0)	Sim	(2) Sim																																																																													
Televisão a cores	Não	(0)	Sim. Quantos?	(1) Uma	(2) Duas	(3) Três	(4) Quatro ou +																																																																										
Banheiro	Não	(0)	Sim. Quantos?	(4) Uma	(5) Duas	(6) Três	(7) Quatro ou +																																																																										
Empregada mensalista	Não	(0)	Sim. Quantos?	(3) Uma	(4) Duas ou +																																																																												
Agora vamos conversar sobre recebimento de benefícios do governo																																																																																	
<p>20. Você já ouviu falar no Programa Bolsa Família? (0) Não → Pule para questão 34 (1) Sim</p> <p>21. Como você ficou sabendo da existência do Programa Bolsa Família? (1) Escola (2) Serviço de Saúde (3) TV ou Rádio (4) Amigos (5) Parentes (6) Outro: _____</p> <p>22. Você conhece as condições que uma família deve cumprir para receber Programa Bolsa Família? (0) Não → Pule para questão 24 (1) Sim</p> <p>23. Se Sim: Quais são as condições que você conhece?</p>	<p>PBF _</p> <p>Existpbf _</p> <p>Cond pbf _</p> <p>Freqpbf _</p> <p>Uspbf _</p>																																																																																

Condicionalidades	Não (0)	Sim (1)				
Frequência escolar			Vacinpbf _ Outrapbf _			
Ir semestralmente em uma Unidade de Saúde						
Carteira de Vacinação em dia						
Outra:						
<p>24. Algum morador recebe atualmente algum benefício do Bolsa Família? (0) Não → Pule para questão 26 (1) Sim Se sim, quantos? __ __ pessoas</p>			Recpbf _			
<p>25. Qual o valor recebido por cada família pelo programa bolsa família? Pessoa 1 R\$ _ _ _ _ , _ _ Pessoa 2 R\$ _ _ _ _ , _ _ Pessoa 3 R\$ _ _ _ _ , _ _ Pessoa 4 R\$ _ _ _ _ , _ _ → Após o preenchimento da pergunta Pular para questão 31</p>			Valopbf1 _ _ , _ _ _ Valopbf2 _ _ , _ _ _ Valopbf3 _ _ , _ _ _ Valopbf4 _ _ _ , _ _			
<p>26. Alguma vez algum morador recebeu Bolsa Família? (0) Não → Pule para questão 34 (1) Sim Se sim quantos? __ __</p>			vezpbf _			
<p>27. Por quanto tempo recebeu este benefício? Pessoa 1 _ _ _ meses Pessoa 2 _ _ _ meses Pessoa 3 _ _ _ meses</p>			Temppbf1 _ _ _ Temppbf2 _ _ _ Temppbf3 _ _ _			
<p>28. Há quanto tempo não recebe o benefício Bolsa Família? Pessoa 1 _ _ _ meses Pessoa 2 _ _ _ meses Pessoa 3 _ _ _ meses</p>			Ntempbf1 _ _ _ Ntempbf2 _ _ _ Ntempbf3 _ _ _			
<p>29. Qual o motivo para o cancelamento do benefício do programa Bolsa Família? (resposta múltipla) (1) Frequência escolar (2) Não foi a US (3) Carteira de vacinação não estava em dia (9) Não sabe () Outro motivo: _____</p>			Cancpbf _ _ _ _			
<p>30. Qual o último valor recebido pelo programa bolsa família? _ Pessoa 1 R\$ _ _ _ _ , _ _ Pessoa 2 R\$ _ _ _ _ , _ _ Pessoa 3 R\$ _ _ _ _ , _ _</p>			Ultpbf1 _ _ _ , _ _ _ Ultpbf2 _ _ _ , _ _ _ Ultpbf3 _ _ _ , _ _ _			
<p>31. Neste domicílio quem são (eram) os titulares do programa bolsa família?</p>						
	Nome	Família	Parentesco em relação ao chefe	Sexo M(0) F(1)	Idade	Estuda Não(0) Sim(1)
1						
2						

3						
4						
5						

32. O dinheiro recebido com o programa bolsa família é (era) gasto principalmente com o que?
(Resposta múltipla escolha)
(1) Alimentação (2) Material Escolar (3) Vestuário (4) Remédios (5) Gás
(6) Luz (7) Tratamento médico (8) Água (9) Transporte
(10)Outro: _____

33. Após o recebimento do Programa Bolsa Família houve mudança na alimentação da família?
(0) Não (1) Sim
Se sim, que mudança?

34. Algum morador desta casa já recebeu alguma doação de cesta de alimentos?
(0) Não → **Pule para questão 37** (1) Sim
Se sim, quem forneceu? _____
Se sim há quanto tempo? _____ meses

35. Nos últimos 30 dias, algum morador desta casa recebeu alguma doação de cesta de alimentos?
(0) Não → **Pule para questão 37** (1) Sim
Se sim, quem forneceu? _____

36. Gostaria de saber se algum morador deste domicílio já recebeu alguma cesta de alimentos das seguintes instituições?

Instituição	(0) Não NSA (1) Sim (8) (9) Não sabe/lembra	Quantas vezes ou periodicidade
1. Ministério do Desenvolvimento Social (MDS)		
2. Ministério da Agricultura (MDA)		
3. PAA – Programa Aquisição de Alimentos		
4. ONG. Se sim qual? _____		

Gastpbf _ _ _ _

Mudalimen _

Qmudança _

Cestaal _
Fcestaal _ _
Tcestaal _ _ _

Doaçal _
Fdoaçal _ _

MDS _
MDSvez _ _
MDA _
MDAvez _ _
PAA _
PAAvez _ _
ONG _
ONGvez _ _

Agora vamos conversar sobre atividades agrícolas

37. Você exerce alguma atividade agrícola?
Atividade agrícola trata-se de qualquer atividade de: agricultura, pecuária, extração vegetal, pesca, piscicultura ou serviço auxiliar em alguma destas atividades.
(0) Não → **Pule para questão 43** (1) Sim

38. Nesta atividade agrícola você é: *(resposta estimulada)*
(1) Empregado (2) Conta Própria (3) Empregador (4) Não remunerado (para o próprio consumo)
(5) Empregado/ Conta Própria

39. Vendeu alguma parte da produção?
(0) Não → **Pule para questão 41.** (1) Sim

Atvagri_

Vatvagri _

Vendprod _

<p>40. Quem comprou parte da produção? (1) Empresa _____ (2) Cooperativa _____ (3) Governo _____ (4) Intermediário Particular (5) Consumidor direto ()outro _____</p>	<p>Quemcomp _</p>
<p>41. Algo da produção foi consumida pela família? (0) Não (1) Sim</p>	<p>Consfam _ Consmor _</p>
<p>42. Que parcela da produção foi consumida pelas pessoas moradoras deste domicílio? (1) menos da metade (2) metade (3) mais da metade</p>	<p>Partpaa _</p>
<p>43. A família participa do programa de aquisição de alimentos (PAA)? (0) Não →Pule para questão 57 (1) Nem sei o que é esse programa →Pule para questão 57 (2) Sim</p>	<p>Temppaa _ _ _</p>
<p>44. Desde quando a família participa do PAA? _____ meses</p>	
<p>45. A família participa como produtor de alimentos ou como família que recebe alimentos do PAA? (1) Produtor (2) família recebe alimentos do PAA →Pule para questão 52 (3) Ambas</p>	<p>Tipopaa _</p>
<p>46. Se a família é produtora de alimentos: Que alimentos e qual quantidade a família produz para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)? _____ _____</p>	<p>Preçopaa _</p>
<p>47. Para onde são vendidos os alimentos? _____ _____</p>	<p>Satisfpaa _</p>
<p>48. Os preços pagos pelo governo são justos e compensadores? (0) Não (1) Sim</p>	
<p>49. A família está satisfeita com o programa? (0) Não (1) Sim</p>	
<p>50. Quais são as vantagens do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para o produtor? _____ _____ _____</p>	
<p>51. Quais são as dificuldades do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para o produtor? _____ _____ _____</p>	<p>Satisfprog _</p>
<p>52. Se a família recebe alimentos do PAA: Onde a família recebe os alimentos? _____</p>	
<p>53. Que alimentos e quantidades</p>	

recebem? _____

54. A família está satisfeita com o programa de aquisição de alimentos (PAA)?
(0) Não (1) Sim

55. Quais são as vantagens do Programa de Aquisição de Alimentos? _____

56. Quais são as dificuldades do Programa de Aquisição de Alimentos? _____

Agora vamos conversar sobre seus hábitos alimentares

57. Quais as refeições que você faz durante o dia?

Refeição	0 - Não	1 - Sim	Local
Café da manhã			
Lanche meio da manhã			
Almoço/Lanche			
Lanche no meio da tarde			
Jantar/Lanche			
Lanche antes de dormir			
Lanche meio da noite			

Cafm _
Lanchem _
Almoço _
Lanchet _
Janta _
Lanched _
Lanchem _

58. Na maioria das vezes, onde você acessa/compra os alimentos que a família consome? (*múltiplas respostas*)
(1) Compra mercado (2) Alimentação na escola (3) Ajuda de parentes e amigos
(4) Produção própria (5) Doação de alimentos (6) Programas públicos SAN
(7) Cozinha comunitária (8) Restaurante Popular (9) Troca de alimentos

Acessoal _ _ _ _

Agora vamos conversar sobre alimentos que você comeu ontem

59. Tente lembrar tudo que você comeu ontem, desde a hora que você acordou até a hora de dormir. Especifique bem o alimento e a quantidade.

Horário	Alimentos e/ou preparações	Quantidades
Café da Manhã:		
Entre o café da manhã e o almoço:		

Almoço:			
À tarde:			
Jantar ou lanche:			
Depois da janta, antes e dormir:			
Durante à noite:			

Agora vou ler algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa.

Elas podem ser parecidas umas com as outras, mas é importante que a senhora(sr) responda todas elas.

60. Nos últimos 3 meses os moradores deste domicílio tiveram preocupação que a comida na sua casa acabasse antes de poderem comprar, receber ou produzir mais comida?

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

61. Nos últimos três meses a comida acabou antes que a os moradores deste domicílio tivessem produção ou dinheiro para comprar mais comida ?

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

EBIA60_

EBIA61_

<p>62. Nos últimos 3 meses os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro (ou produção) para ter uma alimentação saudável e variada? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA62_
<p>63. Nos últimos 3 meses, os moradores desse domicílio tiveram que se arranjar com apenas alguns alimentos para se alimentarem porque o dinheiro ou a produção acabou? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA63_
<p>PARA DOMICÍLIO COM MORADORES DE 0 a 17 ANOS OU MAIS DE IDADE</p>	
<p>64. Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) <u>não pode oferecer</u> a algum morador com menos de 18 anos de idade uma <u>alimentação saudável e variada</u> porque não tinha dinheiro (ou produção)? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA64_
<p>65. Nos últimos 3 meses algum morador com menos de 18 anos de idade <u>comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos</u> que ainda havia neste domicílio porque não havia produção ou dinheiro para comprar mais comida? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA65_
<p>66. Nos últimos 3 meses foi <u>diminuída a quantidade de alimentos</u> nas refeições ou deixaram de fazer refeições de algum morador com menos de 18 anos porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar a comida? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA66_
<p>67. Nos últimos 3 meses, algum morador menor de 18 anos <u>comeu menos do devia ou deixou de fazer uma refeição</u> porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida ? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA67_
<p>68. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos <u>sentiu fome</u> mas não comeu porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida? (0) Não (1) Sim</p>	EBIA68_
<p>(1) Sim</p>	EBIA69_

<p>(9) Não sabe (8) NSA</p> <p>69. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos fez <u>apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro</u>, porque não havia dinheiro para comprar comida? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	<p>EBIA70_</p>
PARA DOMICÍLIO COM MORADORES DE 18 ANOS OU MAIS DE IDADE	
<p>70. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 ou mais anos <u>diminuiu a quantidade de alimentos</u>, porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	<p>EBIA71_</p>
<p>71. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 ou mais anos teve que <u>deixar de fazer uma refeição</u> porque não havia produção ou dinheiro para comprar comida ? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	<p>EBIA72_</p>
<p>72. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 ou mais anos de idade, alguma vez <u>comeu menos do</u> que achou que devia porque não tinha produção ou dinheiro para comprar comida ? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	<p>EBIA73_</p>
<p>73. Nos últimos 3 meses, algum morador maior de 18 anos de idade <u>sentiu fome</u> mas não podia comprar mais comida? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	<p>EBIA74_</p>
<p>74. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 ou mais anos de idade ficou <u>sem comer por um dia inteiro ou fez apenas uma refeição</u> porque não havia dinheiro para comprar a comida? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	<p>EBIA75_</p>
PARA TODOS OS DOMICÍLIOS	

<p>75. Nos últimos 3 meses, alguma vez algum morador deste domicílio recebeu ajuda em alimentos de alguma instituição, de empregador ou de pessoa não-moradora deste domicílio</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	
<p>Vou fazer algumas perguntas sobre sua saúde bucal</p>	
<p>76. Quantos dentes você possui? Arcada Superior: N° dentes: _____ Arcada Inferior: N° dentes: _____</p> <p>77. Você usa algum tipo de prótese (ponte, pivô, dentadura) nos dentes?</p> <p><u>Arcada Superior:</u> (1) Não uso prótese (2) Uso um pivô, implante ou ponte fixa (3) Uso uma ponte móvel (4) Uso tanto pivô/ponte fixa quanto ponte removível (5) Uso dentadura (8) NSA (9)IG</p> <p><u>Arcada Inferior:</u> (1) Não uso prótese (2) Uso um pivô, implante ou ponte fixa (3) Uso uma ponte móvel (4) Uso tanto pivô/ponte fixa quanto ponte removível (5) Uso dentadura (8) NSA (9)IG</p> <p>78. O quanto satisfeito você está com aparência dos seus dentes e/ou próteses dentárias? (<i>resposta estimulada</i>) (1) Muito satisfeito (2) Satisfeito (3) Nem satisfeito, nem insatisfeito (4) Insatisfeito (5) Muito Insatisfeito (8) NSA (9)IG</p> <p>79. Como você avalia a saúde de sua boca e de seus dentes? (<i>resposta estimulada</i>) (1) Excelente (2) Muito Boa (3) Boa (4) Regular (5) Ruim</p> <p>80. O quanto satisfeito você está com a sua mastigação? (<i>resposta estimulada</i>) (1) Muito satisfeito (2) Satisfeito (3) Nem satisfeito, nem insatisfeito (4) Insatisfeito (5) Muito Insatisfeito (8) NSA (9)IG</p> <p>81. Há algum serviço de saúde bucal (ou um dentista) aonde você geralmente vai se precisa de atendimento ou conselhos sobre a sua saúde bucal? (0) Não (1) Sim (Por favor dê o nome e endereço) Nome do profissional ou serviço de saúde: _____ Endereço/Ponto de Referência: _____</p> <p>82. O quão satisfeito você ficou com o ultimo atendimento nesse serviço? (1) Muito satisfeito (2) Satisfeito (3) Nem satisfeito, nem insatisfeito (4) Insatisfeito (5) Muito Insatisfeito (8) NSA (9)IG</p>	<p>Ndentes _ _ Ndentei _ _</p> <p>Protarcs _ Protarci _</p> <p>Satisfbucal _</p> <p>Saudent _</p> <p>Satisfmast _</p> <p>Servbucal _</p> <p>Satisfdentista _</p>

Vou fazer algumas perguntas sobre sua saúde e acesso aos serviços de saúde

83. Em caso de doença que local você procura?
 (1) Hospital (2) Unidade de Saúde (3)Terreiro/Benedeira (4)Farmácia ()outro_____

84. Quantas vezes você consultou com médico nos ÚLTIMOS 12 MESES? __ __
 (88) NSA
 Nenhuma vez →pule para questão 87

85.Onde você foi atendido?
 (1) Unidade de Saúde (2) Hospital (3) Domicilio (4) Trabalho
 (5)Consultório Médico (6) Ambulatório de plano de saúde (7) Pronto socorro

86. Qual a especialidade médica?
 (1) Médico da família (2) Clínico Geral (3) Psiquiatra ()Outro:_____

87. Algum médico já lhe disse que você tem:

Patologia	0 - Não	1 - Sim
Hipertensão (Pressão Alta)		
Diabetes (açúcar no sangue)		
Doenças do coração		
Anemia Falciforme		
Depressão		

88. Você foi hospitalizado no último ano?
 (0) Não →Pule para questão 97 (1) Sim

89. Qual o motivo da hospitalização:_____

90. Você tem plano de saúde?
 (0) Não (1) Sim Qual_____

91. Você possui alguma outra doença que lhe faça tomar remédios todos os dias?
 (0) Não (1) Sim
 Qual?_____

Agora vamos conversar sobre consumo de fumo e álcool

92. Você já fumou ou ainda fuma?
 (0) Nunca fumou →Pule para questão 96
 (1) Sim, ex-fumante →Pule para questão 94 (2) Sim, fuma

93. Quantos cigarros você fuma por dia ou semana?
 _____ cigarros por _____ (dia/semana) (888)NSA

94. Com que idade começou a fumar?
 __ __ anos

95. Há quanto tempo parou de fumar?
 __ __ anos __ __ meses (88) NSA

localdoen _

medico __

Atendmed _

Especmed _

Has _

dm _

coracao _

Anemia _

Depress _

Hosp _

Motivohosp _

Planosaud _

Outradoen

Fuma _

Ncigar _ _ _

Idadefum _ _

Tempfum _ _ _

<p>96. No último ano você tomou alguma bebida que contenha álcool? (0) Não → Pule para questão 99 (1) Sim</p> <p>97. Há quanto tempo você bebeu pela última vez? ___ dias (88) NSA (00) menos de 1 dia</p> <p>98. Vou lhe dizer o nome de algumas bebidas e quero que você me diga se costuma beber:</p> <table border="1" data-bbox="124 504 1050 772"> <thead> <tr> <th>Tipo de Bebida</th> <th>Dose</th> <th>Dias/semana</th> <th>Dias/mês</th> <th>Dias/ano</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cerveja</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cachaça/caipirinha</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vinho</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Whisky</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vodka</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Outro _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="124 806 1050 1070" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Cerveja: 1 copo (de chope - 350ml), 1 lata – 1 dose; 1 garrafa – 2 doses Vinho: 1 cálice (125ml) – 1 dose; 1 copo comum grande (250ml) – 2 doses; 1 garrafa – 8 doses Cachaça, vodka, uísque ou conhaque: 1 “martelinho” (60ml) – 2 doses; 1 “martelinho” (100ml) – 3 doses; 1 garrafa – 20 doses Rum, Licor, etc: 1 “dose” – 1 dose</p> </div>	Tipo de Bebida	Dose	Dias/semana	Dias/mês	Dias/ano	Cerveja					Cachaça/caipirinha					Vinho					Whisky					Vodka					Outro _____					<p>Alcool _ _</p> <p>Últimalc _ _</p> <p>Cerdo _ _ Cermes _ _ _ Cachdo _ _ Cachmes _ _ _ Vinhdo _ _ Vinhmes _ _ _ Whido _ _ Whimes _ _ _ Vodkdo _ _ Vodkmes _ _ _ Outrdo _ _ Outrmes _ _ _</p>
Tipo de Bebida	Dose	Dias/semana	Dias/mês	Dias/ano																																
Cerveja																																				
Cachaça/caipirinha																																				
Vinho																																				
Whisky																																				
Vodka																																				
Outro _____																																				
<p>Vou fazer algumas perguntas sobre o ÚLTIMO MÊS. Gostaria que você respondesse somente SIM ou NÃO às perguntas</p>																																				
<p>99. Você tem dores de cabeça frequentes? (0) Não (1) Sim</p> <p>100. Você tem falta de apetite? (0) Não (1) Sim</p> <p>101. Você dorme mal? (0) Não (1) Sim</p> <p>102. Você se assusta com facilidade? (0) Não (1) Sim</p> <p>103. Você tem tremores nas mãos? (0) Não (1) Sim</p> <p>104. Você sente-se nervosa, tensa ou preocupada? (0) Não (1) Sim</p> <p>105. Você tem má digestão? (0) Não (1) Sim</p> <p>106. Você sente que suas idéias ficam embaralhadas de vez em quando? (0) Não (1) Sim</p>	<p>Dorcab _ _</p> <p>Faltap _ _</p> <p>Dormal _ _</p> <p>Assust _ _</p> <p>Tremão _ _</p> <p>tensa _ _ madiges _ _</p> <p>embaralh _ _</p>																																			

107. Você tem se sentido triste ultimamente? (0) Não (1) Sim	Triste _
108. Você tem chorado mais do que costume? (0) Não (1) Sim	Choro _
109. Você consegue sentir algum prazer nas suas atividades diárias? (1) Não (0) Sim	Prazerativ _
110. Você tem dificuldade de tomar decisões? (0) Não (1) Sim	Decisoes _
111. Você acha que seu trabalho diário é penoso, lhe causa sofrimento? (0) Não (1) Sim	sofriment _
112. Você sente-se útil na sua vida? (1) Não (0) Sim	Útilvida _
113. Você tem perdido o interesse pelas coisas? (0) Não (1) Sim	interesse_
114. Você sente-se uma pessoa sem valor? (0) Não (1) Sim	semvalor _
115. Você alguma vez pensou em acabar com sua vida? (0) Não (1) Sim	Suicidio _
116. Você sente-se cansada o tempo todo? (0) Não (1) Sim	Cansaço _
117. Você sente alguma coisa desagradável no estômago? (0) Não (1) Sim	Estomago _
118. Você se cansa com facilidade? (0) Não (1) Sim	Cansaf _
Para finalizar, vou fazer algumas perguntas sobre rendimentos.	
119. NO MÊS PASSADO: Quanto ganharam as pessoas que moram nesta casa? Pessoa 1: R\$ _____, __ ou ____ Salários Mínimos Pessoa 2: R\$ _____, __ ou ____ Salários Mínimos Pessoa 3: R\$ _____, __ ou ____ Salários Mínimos Pessoa 4: R\$ _____, __ ou ____ Salários Mínimos Pessoa 5: R\$ _____, __ ou ____ Salários Mínimos	P1____, __/____ P2____, __/____ P3____, __/____ P4____, __/____ P5____, __/____
120. A família tem outra fonte de renda com por exemplo: pensão, benefício, aluguel, doação e etc. Tipo renda1: _____ Valor (R\$) _____, __ ou ____ SM Tipo renda2: _____ Valor (R\$) _____, __ ou ____ SM Tipo renda3: _____ Valor (R\$) _____, __ ou ____ SM Tipo renda4: _____ Valor (R\$) _____, __ ou ____ SM	R1____, __/____ R2____, __/____ R3____, __/____ R4____, __/____

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Medidas antropométricas do(a) entrevistado(a)

Peso 1 (Kg):	
Altura 1: (cm)	
Circunferência da Cintura 1 (cm)	

Peso 2 (Kg):	
Altura 2: (cm)	
Circunferência da Cintura 2 (cm)	

Medidas antropométricas crianças menores:

Nome	Data Nascimento	Sexo	Peso 1	Altura 1	P 1	Altura 1
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10.						

MUITO OBRIGADA POR SUA PARTICIPAÇÃO

Peso 1 ____, __
 Altura 1 ____, __
 Cc1 ____, __

Peso 2 ____, __
 Altura 2 ____, __
 Cc2 ____, __

Pesoca1 ____, __
 Altura ca1 ____, __
 Idadeca1 ____, __
 Sex1 __

Peso ca2 ____, __
 Altura ca2 ____, __
 Idadeca2 ____, __
 Sex2 __

Peso ca3 ____, __
 Altura ca3 ____, __
 Idadeca3 ____, __
 Sex3 __

Peso ca4 ____, __
 Altura ca4 ____, __
 Idadeca4 ____, __
 Sex4 __

Peso ca5 ____, __
 Altura ca5 ____, __
 Idadeca5 ____, __
 Sex5 __

Peso ca6 ____, __
 Altura ca6 ____, __
 Idadeca6 ____, __
 Sex6 __

g. PROJETO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**

**FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM COMUNIDADES
QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO SUL.**

Coordenadora: Marilda Borges Neutzling

Participantes: Michele Drehmer e Pauline Müller Pacheco

Porto Alegre, dezembro de 2013.

RESUMO

Mudanças drásticas nos padrões de alimentação e atividade física desencadearam o aumento da prevalência de excesso de peso na população. Este fenômeno afeta populações vulneráveis de forma diferenciada, entretanto não se conhece como este processo se dá em comunidades quilombolas. Comunidades quilombolas são grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas e com ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida, além de constituir um dos grupos prioritários para políticas de desenvolvimento social. O objetivo deste estudo é determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade em chefes de família das comunidades quilombolas segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e biológicas. Foi realizado estudo transversal de base populacional em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul no ano de 2011. A partir dos dados coletados será realizada uma análise descritiva, das variáveis incluídas no estudo com respectivos intervalos de confiança. Posteriormente serão realizadas as análises bivariadas e multivariável para o teste das hipóteses iniciais do estudo. Para todos os testes de hipótese será adotado um nível de significância de 5%. A análise dos dados será realizada utilizando-se o programa SPSS 16.0. Serão calculadas razões de prevalência brutas e ajustadas de excesso de peso conforme variáveis de exposição, mediante análise de regressão de Poisson com variância robusta e respectivos intervalos de confiança e valores p. O protocolo de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Conforme a resolução 466/12, ao iniciar a investigação foi apresentada aos possíveis sujeitos da pesquisa a proposta do estudo, esclarecendo os objetivos, a justificativa, a metodologia a ser empregada e o que compreende o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 REVISÃO DE LITERATURA	5
1.1.1 Excesso de peso em populações	5
1.1.2. As desigualdades em saúde gerando excesso de peso e DCNT	6
1.1.3 Prevalências de excesso de peso em Comunidades Quilombolas	6
1.1.4 Fatores associados ao excesso de peso (sobrepeso e obesidade)	7
1.1.4.1 Fatores Socioambientais Associados ao Excesso de Peso	8
1.1.4.2 Fatores individuais associados ao excesso de peso	9
1.2 JUSTIFICATIVA	10
2. OBJETIVOS	11
2.1. Geral:	11
2.2. Específicos:	11
3. HIPÓTESES	11
4. MÉTODOS	12
4.1 Metodologia do estudo original	12
4.1.1 Cálculo de Tamanho de Amostra	13
4.1.2 Instrumentos	13
4.1.3 Logística	14
4.1.4 Estudo Piloto	14
4.1.5 Controle de Qualidade	14
4.2 Metodologia do presente estudo	15
4.2.1 Variáveis	15
4.2.1.1 Desfecho:	15
4.2.2 Cálculo de poder para os desfechos	16
4.2.3 Análise estatística	17
5. ASPECTOS ÉTICOS	17
6. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	18
7. CRONOGRAMA	18
8. ORÇAMENTO	18
ANEXO 1	22
ANEXO 2	22
ANEXO 3	25
ANEXO 4	21
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

1. INTRODUÇÃO

A prevalência de excesso de peso, índice de massa corporal (IMC) acima de 25kg/m²(1), no Brasil, o excesso de peso atinge 48,5% dos indivíduos, com 15,8% de prevalência de obesidade para a população adulta (2). Sua determinação ocorre primariamente pelo desequilíbrio energético entre consumo e gasto de energia (3). No entanto a proporção expressiva de indivíduos com sobrepeso é devido de uma cadeia causal multifatorial. Resultando de complexas interações entre susceptibilidade biológica e mudanças socioambientais (4). O aumento de consumo de alimentos densamente energéticos, a urbanização, a pobreza e a origem étnica determinam a maior frequência de excesso de peso (5-7).

As principais consequências da elevada prevalência de excesso de peso são o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (8), como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (7), com a elevação na mortalidade pelas mesmas causas (9).

No Brasil, as DCNT correspondem a cerca de 70% das causas de mortes (10), atingindo fortemente camadas pobres da população e grupos mais vulneráveis, como a população de baixa escolaridade e renda. O perfil nutricional do país é marcado pela dupla carga de má nutrição com a convivência de desnutrição com obesidade. Persistem, ainda, altas taxas de morbidade por doenças transmissíveis, associadas às deficiências nutricionais como anemias e hipovitaminoses.

Dessa forma, populações vulneráveis são afetadas de forma diferente pelos fatores que contribuem para o excesso de peso, e apresentam taxas mais elevadas de excesso de peso no Brasil e outros países(11).

As atuais políticas públicas brasileiras que promovem comportamentos saudáveis reconhecem que em algumas populações a vulnerabilidade social é maior, e prioriza em suas ações povos e comunidades tradicionais como indígenas, quilombolas, comunidade de terreiro, ribeirinhos entre outras(12).

Comunidades quilombolas são grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas e com ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida, conforme Decreto nº 4887/03(13). Trata-se de um segmento populacional com características de vulnerabilidade social e para o qual são escassas as informações sistematizadas sobre o estado nutricional.

No presente estudo será estudada a prevalência e os fatores associados ao excesso de peso em famílias residentes em comunidades quilombolas do Estado do Rio Grande do Sul.

1.1 REVISÃO DE LITERATURA

1.1.1 Excesso de peso em populações

Mudanças drásticas nos padrões de alimentação e atividade física por volta da década de 1980 desencadearam o aumento da prevalência de obesidade na população, inicialmente nos EUA e Europa, seguidos por outros países com baixa ou média renda (6). Estas mudanças, entre elas o aumento no consumo de alimentos processados, do número de refeições realizadas fora de casa e o maior uso de óleos comestíveis e bebidas açucaradas, concomitante com a redução da atividade física(6) são responsáveis pela mudança no perfil nutricional da população, fenômeno chamado de transição nutricional. Popkin e colaboradores afirmam que obesidade e sobrepeso, segundo estimativas de 2008 já atingem cerca de 1,5 bilhões de adultos em todo mundo, e que este número poderá passar de 2 bilhões em 2030(6).

Na América Latina foram encontradas taxas de excesso de peso de até 60% em adultos (Belize, Nicarágua e El Salvador), o que além de constituir-se em um problema para a qualidade de vida dos indivíduos e sua longevidade, acarreta pesados custos ao sistema de saúde (7). Simulações projetam que os níveis de sobrepeso e obesidade continuarão a aumentar na Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Panamá e Uruguai(7).

Na população brasileira, a tendência do aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade vem sendo documentada a partir de estudos conduzidos desde 1970 (14-16). Resultados do VIGITel 2011 (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico), analisando a situação nutricional de 27 capitais brasileiras revelou (2), prevalência de 15,8% de obesidade e 48,5% o excesso de peso na população adulta.

As elevadas prevalências de excesso de peso observadas no Brasil e no mundo são relevantes à medida que esta condição é fator de risco intermediário para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (8). Webber e colaboradores afirmam que a epidemia de obesidade está aumentando a carga de várias DCNT, como câncer, doenças cardíacas e diabetes (7), cuja expectativa de aumento na prevalência para 2030 na América Latina é de 50% (17).

No Brasil as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são a principal causa de

mortalidade, representando 72% das mortes em 2007 (9). Ao mesmo tempo, constituem-se na principal fonte de carga de doenças, entre elas doenças cardiovasculares, câncer, doença respiratória crônica e diabetes (9).

1.1.2. As desigualdades em saúde gerando excesso de peso e DCNT

A literatura mostra que prevalências de diabetes e de doença cardiovascular apresentam-se sempre maiores para pessoas negras em qualquer idade, mas especialmente nas faixas com maior idade (18). Das (18) discute quatro possíveis preditores dos piores desfechos metabólicos para homens negros de maior idade: “(1) falta de apoio social; (2) comportamento de saúde; (3) obesidade, possivelmente como consequência de fatores comportamentais e sociais; e (4) cadeia de estresse inflamatório”.

Gigante (15) observa que estas tendências de excesso de peso diferem na sua forma para homens e mulheres, por região de moradia e estrato de renda. Em estudo utilizando dados do VIGITEL de 2006 a 2009 a autora encontrou aumento no sobrepeso e obesidade na população geral e em mulheres.

No Brasil, raça ou cor também predizem mortalidade e pior distribuição etária da mortalidade ou magnitude de causas evitáveis de óbito (como mortalidade materna) (19). Chor (19) refere que estas desigualdades em saúde podem estar fundamentadas em diferenças socioeconômicas históricas, que explicam em parte, mas não totalmente o quadro. Apóia ainda (19) a realização de estudos do impacto das interrelações entre classe social e raça para investigação e intervenção nas desigualdades de saúde.

Esse quadro brasileiro de desigualdade está fundamentado nas marcas históricas de colonização e escravidão, impactando em desigualdades econômicas e raciais na distribuição das doenças crônicas não transmissíveis (9).

1.1.3 Prevalências de excesso de peso em Comunidades Quilombolas

Os territórios ocupados por remanescentes de comunidades quilombolas são utilizados para a reprodução dos seus modos de vida (20). Foram criados originalmente para resistir à escravidão, sobreviveram e se organizaram sem o suporte e com distanciamento do Estado. O que permitiu a construção de modelos organizativos próprios e a manutenção do seu território, mas também um afastamento do acesso a políticas de saúde, educação e programas sociais (20).

Com a Constituição de 1988, artigos 215 e 216 e no art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias(21) é que o Estado passa a reconhecer legalmente a existência de territórios quilombolas, um passo para superar a indiferença a estas comunidades, o que por muitos anos agravou as consequências do período da escravidão(20).

Um Levantamento da Fundação Cultural Palmares do Ministério da Cultura, mapeou no Brasil 3.524 comunidades quilombolas, destas 1749 já estão certificadas. Dentre as comunidades com certificação expedidas 89 estavam, localizadas no estado do Rio Grande do Sul, totalizando 3101 famílias (22). Trata-se de um contingente humano considerável para o qual não existem informações sistematizadas sobre atual situação alimentar e nutricional.

Da mesma forma, há escassez de estudos publicados sobre o estado nutricional das populações quilombolas no Brasil. Ferreira (23) verificou maior proporção de sobrepeso e obesidade entre mulheres quilombolas em relação a outras mulheres do Estado de Alagoas (50,1% vs. 44,2%; $p=0,002$).

Em uma tese de 2006 Mendes (24), analisando o estado nutricional de crianças de dois quilombos ($n=101$) no Estado do Pará não encontrou nenhum indivíduo acima do peso. Por outro lado, Crevelaro (25) verificou prevalência de até 58,62% de excesso de peso (entre mulheres do quilombo de Ivaporunduva) em estudo com oito comunidades em Vale do Ribeira, São Paulo. Silva (26) observou uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres quilombolas (32,4% da amostra) quando classificadas pelo IMC. O estudo ainda realizou análise estratificada por quartis de idade e encontrou uma prevalência de sobrepeso 20% maior nas mulheres quilombolas classificadas no último quartil de idade quando comparadas àquelas mulheres não quilombolas (IC 95%:1,04 a 1,39). Dentre as mulheres classificadas no 3º quartil de idade houve uma prevalência 43% maior de obesidade entre as mulheres quilombolas quando comparadas com não quilombolas (IC95%:1,01 a 2,0).

Luna (27) verificou, em mulheres quilombolas do Alagoas, excesso de peso em 52,4% da amostra (33,1% de sobrepeso e 19,3% de obesidade), sem, entretanto, encontrar relação com o consumo alimentar. Medeiros (28) investigou síndrome metabólica em idosos no município de Macapá/AP, e não observou diferença entre dados de circunferência da cintura e IMC para idosos quilombolas e não quilombolas.

1.1.4 Fatores associados ao excesso de peso (sobrepeso e obesidade)

A causa mais imediata para a obesidade é o desequilíbrio energético entre consumo e gasto de energia no corpo (3).

Para além do desequilíbrio energético, as atuais proporções de sobrepeso e obesidade

observadas nas populações originam-se de complexas interações entre susceptibilidade biológica e mudanças socioambientais (4).

1.1.4.1 Fatores Socioambientais Associados ao Excesso de Peso

Do contexto social derivam inúmeros determinantes da obesidade, correlacionados com a condição em múltiplos níveis (5). Os mais estabelecidos são as escolhas alimentares e a oportunidade de realização de atividade física que são fortemente associados ao padrão socioeconômico e situação de urbanização (5-7). Além deles, ainda se destacam como determinantes a exposição crônica a estresse psicossocial, depressão, raça ou origem étnica, migração ou natividade, renda ou classe econômica, ocupação, educação, características da vizinhança (acesso a alimentos e locais para atividades físicas, segurança, transporte, além de características socioeconômicas da vizinhança) e suporte social (5).

Embora o fenômeno da urbanização tenha desencadeado o aumento do excesso de peso nas populações, atualmente a distribuição do excesso de peso e obesidade entre áreas urbanas e rurais se dá de forma bastante heterogênea. Em países de alta renda se encontra com mais frequência taxas de sobrepeso/obesidade maiores em áreas rurais e ao contrário em países de baixa renda (6). Mulheres também apresentam em média frequências maiores e maior crescimento da prevalência de sobrepeso/obesidade em áreas urbanas em 42 países (6). Com diferenças regionais, entretanto, ocorre o inverso para elas na América latina, Oriente Médio e Norte da África que apresentam maior prevalência e crescimento do excesso de peso em áreas rurais (6). Popkin (6) sumariza que os dados demonstram que mulheres de áreas rurais estão alcançando as prevalências encontradas na zona urbana. No Brasil, dados da POF (29) demonstram que o excesso de peso foi mais prevalente nos domicílios urbanos do que nos rurais.

A obesidade apresenta proporções que levam autores a tratá-la por uma pandemia (6), afetando todos os segmentos da população - incluindo populações minoritárias, comunidades de baixa renda, imigrantes e comunidades negras/pardas, que apresentam proporções diferentes de outros segmentos da população (11). Weber (7) afirma que a obesidade está se tornando uma doença dos pobres, tal como é nos países de mais alta renda. Dados do Brasil e da Índia revelam maiores prevalências de obesidade nas faixas de mais baixa renda (11).

As comunidades quilombolas, tendo em vista a sua vulnerabilidade social, são consideradas público prioritário de diversos programas sociais do Governo Federal, entre eles se destacam o Plano Brasil Sem Miséria, o Programa Luz para Todos (LPT), o Programa

Água para Todos, e o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) (22). Inseridos nestes estão programas de desenvolvimento social e combate a fome como: Bolsa Família e Programa de Aquisição de Alimentos, que juntamente com a distribuição de cestas de alimentos para comunidades específicas compõem um prospecto simplificado dos programas mais acessados e que incluem entre os seus objetivos a segurança alimentar e nutricional das famílias. Destacamos o Programa Bolsa Família (PBF), um programa federal caracterizado pela transferência direta de renda a famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, atendendo mais de 13 milhões de famílias em todo o território nacional com renda familiar per capita inferior a R\$ 70 mensais (30).

A segurança alimentar e nutricional é afetada de forma importante pelos diversos contextos sociais. Em estudo com sujeitos de 12 Estados dos EUA, indivíduos com insegurança alimentar foram significativamente mais obesos que indivíduos com segurança alimentar em alguns subgrupos populacionais (entre eles adultos >30 anos, mulheres, pessoas brancas e negras não hispânicas, e com baixa renda per capita no domicílio), sendo que a cada três indivíduos com insegurança alimentar, um deles estava obeso (31). Jilcott (32), encontrou associação positiva entre IMC e insegurança alimentar entre famílias beneficiária de Programa de Assistência Suplementar Nutrição (SNAP). Gooding, Walls e colaboradores (33) também encontraram associação positiva entre IMC e insegurança alimentar em mulheres adultas jovens, mas não para homens em modelos ajustados. Karnik (34), em estudo com pacientes de clínicas de atenção primária em Nova Iorque também encontrou associação positiva entre IMC e insegurança alimentar, em mulheres que não recebiam assistência nutricional. Velásquez-Melendez (35) em estudo transversal com 10.226 mulheres brasileiras de 18 a 45 anos, encontrou associação positiva entre insegurança alimentar moderada e obesidade em modelos ajustados, sem entretanto encontrar o mesmo para insegurança alimentar leve e grave. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2009, revela que no Brasil a prevalência média de Insegurança Alimentar e Nutricional em qualquer grau é 28,5%, sendo 9,9% de IAN moderada e grave (36). Há diferenças nas regiões do país: na região sul o quadro melhora, com 17% de IAN, sendo apenas 4,4% de moderada a grave.

1.1.4.2 Fatores individuais associados ao excesso de peso

A explicação para altas taxas de obesidade em grupos de baixa renda pode estar na alta acessibilidade, disponibilidade e propaganda de alimentos não saudáveis (alimentos densamente energéticos e pobres em nutrientes, com altas proporções de gordura, açúcar e

grãos refinados) em comunidades pobres (3).

Popkin e colaboradores (6) apresentam que atualmente dois terços do açúcar adicionado na dieta vêm de bebidas, e que este dado pode ainda estar subestimado. Os autores ainda apontam uma tendência de redução no consumo de legumes, grãos não processados e outros vegetais(6) entre os fatores que compõem o conjunto mudanças alimentares associados ao aumento da obesidade nas populações. Em um amostra representativa de um município do Rio Grande do Sul, Perozzo e colaboradores (37) encontrou associação de baixo consumo de frutas com IMC (RP = 2,18; IC95%: 1,35-3,53; p = 0,001), com associação inversa para o baixo consumo de vegetais.

No estudo de Gigante (15) a tendência de aumento no excesso de peso foi encontrada em mulheres de baixa escolaridade (menos de 12 anos de estudo) de pele branca. Na maioria dos países industrializados, o sexo feminino apresenta os mais altos níveis de obesidade (5).

A obesidade é um dos principais contribuintes para a carga global de doenças e invalidez e aumenta muito o risco para doenças crônicas não-transmissíveis, como diabetes e hipertensão (4). Além da alimentação não saudável e consumos de energia em excesso, a OMS aponta o tabaco como um dos fatores de risco responsáveis pela maioria das mortes por doenças crônicas não transmissíveis (8). Outros fatores de risco, como consumo nocivo de álcool, são identificados contribuindo com parcelas menores nas doenças crônicas não transmissíveis. Em estudo de base populacional em Portugal, Padrão e colaboradores (38) identificaram uma associação entre estes fatores de risco e alimentação. Fumantes comparados com não fumantes tiveram um maior consumo de bebidas alcoólicas e menor consumo de itens ricos em fibras, antioxidantes e fitoquímicos que poderiam desempenhar um papel protetor em DCNT (38).

Do mesmo modo, a localização e distribuição da gordura corporal é considerado um fator de risco independente da adiposidade total para as doenças relacionadas ao excesso de peso (39). Em estudo de coorte realizado em Pelotas/RS os desfechos de obesidade abdominal (circunferência da cintura, circunferência do quadril e razão cintura quadril) não mostraram associação com a cor de pele (40).

1.2 JUSTIFICATIVA

Tendo em vista o contexto de vulnerabilidade social e acesso prioritário a programas de desenvolvimento social e combate a fome das comunidades quilombolas se faz necessário conhecer seu perfil nutricional. Especialmente como o excesso de peso, muito prevalente no

Brasil, se distribui nestas comunidades. Visto que sobrepeso e obesidade têm repercussões importantes na saúde dos indivíduos e na mortalidade, e que são escassos os dados de prevalência de excesso de peso em comunidades quilombolas é fundamental conhecer a prevalência desta condição nas comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul. Os dados deste estudo podem fornecer elementos importantes para a elaboração, avaliação e monitoramento de programas e ações em alimentação e nutrição para o público das comunidades remanescentes de quilombos.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral:

Identificar a prevalência e analisar os fatores associados ao excesso de peso em famílias residentes em comunidades quilombolas do Estado do Rio Grande do Sul.

2.2. Específicos:

- Determinar a prevalência sobrepeso e obesidade em chefes de família das comunidades quilombolas;
- Descrever o estado nutricional dos chefes de família das comunidades quilombolas segundo variáveis demográficas (sexo, idade, local de moradia), socioeconômicas (renda, classe social) comportamentais (consumo de frutas, verduras e refrigerantes no dia anterior, consumo de álcool e tabagismo) e biológica (circunferência da cintura);
- Descrever o estado nutricional dos chefes de família das comunidades quilombolas segundo o nível de Segurança e Insegurança Alimentar e Nutricional;
- Descrever o estado nutricional dos chefes de família das comunidades quilombolas segundo o acesso ao Programa Bolsa Família.

50. HIPÓTESES

A maioria dos chefes das famílias quilombolas terá excesso de peso (sobrepeso+obesidade).

- O excesso de peso será mais frequente:
 - Nas populações rurais;
 - Em chefes de famílias com maior insegurança alimentar;
 - Na classe econômica E;
 - Com menor renda;
 - Com menor escolaridade;
 - No sexo feminino;
 - Com mais idade;
 - Com maior circunferência da cintura;
 - Com acesso a Programas de Desenvolvimento Social e Combate a Fome;
 - Que tenham consumido refrigerante no dia anterior;
 - Que não tenham consumido frutas ou verduras no dia anterior;
 - Em tabagistas e;
 - Com consumo de álcool mais elevado.

4. MÉTODOS

Este estudo utilizará dados coletados no projeto de pesquisa “Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul” cuja metodologia será descrita a seguir. Na sequência será mostrada a metodologia específica do trabalho foco deste projeto.

4.1 Metodologia do estudo original

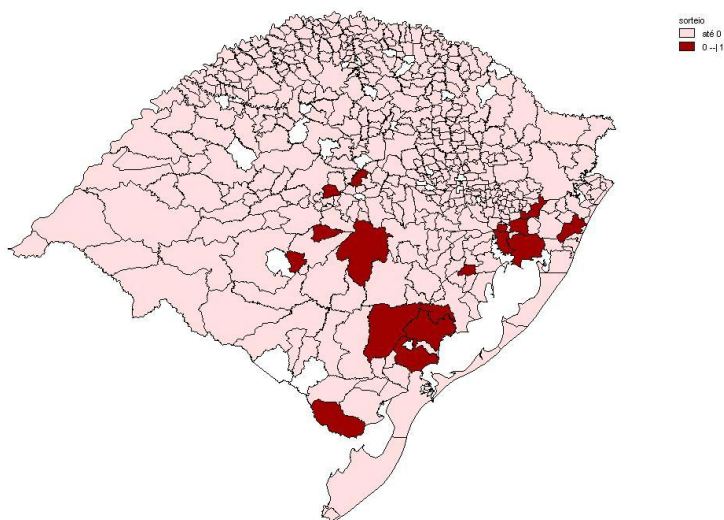
Foi realizado um estudo transversal de base populacional, incluindo uma amostra representativa de famílias quilombolas do estado do Rio Grande do Sul. A População de estudo foi composta por chefes de famílias de domicílios localizados em comunidades quilombolas rurais e urbanas no estado do Rio Grande do Sul. Conforme informações disponibilizadas pela Fundação Cultural Palmares, até outubro de 2010, no estado do Rio Grande do Sul haviam 122 comunidades quilombolas certificadas, estimando-se 3101 famílias.

4.1.1 Cálculo de Tamanho de Amostra

O processo de amostragem se deu em duas etapas. A amostra foi estimada levando-se em consideração a prevalência de insegurança alimentar moderada e grave na população negra do estado Rio Grande do Sul, que segundo a PNAD 2009, foi de 9,5 %. A escolha da prevalência de insegurança alimentar como prevalência para cálculo se deu tendo em vista o objetivo do projeto de pesquisa original. Para o presente estudo foi realizado cálculo de poder para os desfechos sobrepeso e obesidade. Estabeleceu-se (no software epiInfo) um erro aceitável de 3 pontos percentuais, efeito de delineamento de 1,5, nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80%, totalizando 576 famílias.

O número de famílias em cada quilombo do Rio Grande do Sul difere entre 4 e 275, neste sentido será atribuído um peso (ou probabilidade) a cada quilombo proporcional ao número de famílias. Assim, um quilombo com 100 famílias teve 10 vezes mais chance de ser incluído do que um quilombo com 10 famílias. O cálculo do número de famílias entrevistadas em cada comunidade quilombola também se deu através da amostragem com probabilidade proporcional ao tamanho. Posteriormente, de posse da lista de todas as famílias residentes em cada comunidade realizou-se uma amostragem aleatória para seleção das famílias a serem entrevistadas.

A partir do total de 576 famílias foi feito um acréscimo de 10% para perdas e recusas. A amostra final calculada foi de 634 famílias, localizadas em 22 comunidades quilombolas rurais e urbanas de 17 municípios no estado do Rio Grande do Sul, conforme mapa abaixo.



4.1.2 Instrumentos

Foram utilizados questionários padronizados, pré-codificados e pré-testados. Os questionários com questões sobre os desfechos e exposições do estudo foram aplicados diretamente ao chefe da família residente em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul. Para identificação do consumo alimentar de famílias quilombolas foram realizados recordatórios alimentares das últimas 24 horas. Além do consumo alimentar, foram coletadas variáveis socioeconômicas, de saúde e comportamentais. Os questionários, depois de revisados e codificados, foram digitalizados no programa teleform.

O estado nutricional dos chefes de família foi aferido por entrevistadores treinados utilizando balanças da marca marte com capacidade para 200Kg e precisão de 50g e antropômetros da marca altura exata, com precisão de 1mm.

4.1.3 Logística

Os entrevistadores foram cuidadosamente selecionados, treinados, e supervisionados no trabalho de campo. Foram realizadas reuniões semanais para esclarecimento de dúvidas, revisão dos questionários e verificação do andamento do trabalho de campo.

Os entrevistadores visitaram as casas sorteadas, quando o possível entrevistado não estava em casa no momento, as entrevistas eram agendadas, e as casas novamente visitadas. Quando houve recusa ou ausência dos moradores o entrevistador, realizava mais duas tentativas em dias e horários diferentes. Para minimizar a possibilidade de recusas foram contatadas inicialmente organizações do movimento negro ou quilombola, e após iniciada ampla divulgação nos órgãos de comunicação locais tornando conhecida a existência do estudo.

4.1.4 Estudo Piloto

O estudo piloto foi realizado em uma comunidade quilombola não incluída na amostra. Consistiu de testagem final do questionário e manual, apreciação da logística e organização do trabalho de campo, além do treinamento final e de codificação para os entrevistadores. Ao final do trabalho de campo foram discutidas e revisadas as dificuldades encontradas e o questionário reorganizado.

4.1.5 Controle de Qualidade

Foi realizada re-visita de 10% das famílias quilombolas visitadas, sorteadas aleatoriamente, com aplicação de um questionário contendo perguntas chave para a verificação de possíveis erros ou respostas falsas. Os questionários foram revisados atentamente para o controle de possíveis erros no preenchimento.

4.2 Metodologia do presente estudo

4.2.1 Variáveis

4.2.1.1 Desfecho:

Excesso de peso - Estado nutricional avaliado a partir de peso e altura, através do IMC (Índice de massa corporal) acima de 25kg/m².

4.2.1.2 Variáveis de Exposição:

Variável	Definição	Tipo de Variável
Sociodemográficas		
Idade	Anos completos	Numérica contínua (a ser categorizada)
Sexo	Masculino /Feminino	Catégorica binária
Classe econômica*	A; B; C; D; E	Catégorica ordinal
Renda Familiar	Em reais	Numérica contínua (a ser categorizada)
Escolaridade	Anos completos de estudo	Numérica discreta (a ser categorizada)
Condições de Moradia:	Urbano/rural	Catégorica nominal
Acesso a Programas de Combate a Fome		
Programa Bolsa Família	Acesso ao Programa Bolsa Família	Catégorica nominal
Situação de Segurança Alimentar e Nutricional		
Insegurança Alimentar e Nutricional	IAN leve, Moderada e Grave e pontuação de IAN	Catégorica ordinal e Numérica discreta
Comportamentais		
Consumo Alimentar: Consumo de frutas ou verdura no dia anterior	Recordatório Alimentar de 24 horas	Catégorica ordinal
Consumo Alimentar: Consumo de Refrigerantes e bebidas açucaradas no dia anterior	Recordatório Alimentar de 24 horas	Catégorica ordinal
Consumo de álcool	Doses	Numérica discreta (a ser categorizada)
Tabagismo	Cigarros	Numérica discreta (a ser categorizada)
Biológica		
Circunferência da cintura**	Adequado e inadequado	Numérica contínua (a ser categorizada)

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – Dados com base no Levantamento Sócio Econômico de 2008 do IBOPE.

World Health Organization. Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Geneva: World Health Organization; 2011. (Report of a WHO Consultation).

A variável cor de pele não será considerada entre as variáveis de exposição visto que a população é predominantemente, mas não exclusivamente, negra/parda.

4.2.2 Cálculo de poder para os desfechos

O poder da amostra foi estimado levando-se em consideração a prevalência de excesso de peso em indivíduos com segurança alimentar (segurança alimentar e insegurança alimentar leve de acordo com a escala EBIA). A escolha desta variável preditora de referência se deu tendo em vista o objetivo do projeto de pesquisa original.

O software utilizados foi o SAS, versão 9.2, através da macro Sample Size and Power 3.1. A prevalência no grupo dos expostos foi determinada pela própria prevalência encontrada na amostra (58,2% de excesso de peso em indivíduos com segurança alimentar), visto a falta de dados disponíveis. O N considerado foi de 589 e alfa de 5%. A razão de prevalências foi projetada para diversos cenários, conforme tabela abaixo:

Razão de prevalências	Poder
1.05	0.060
1.10	0.088
1.20	0.191
1.30	0.341
1.40	0.507
1.50	0.659
1.60	0.781
1.70	0.868
1.80	0.924
2.00	0.978

4.2.3 Análise estatística

A análise dos dados será realizada com o programa SPSS 16.0. Será realizada uma análise descritiva para caracterizar a amostra e calcular as frequências de todas as variáveis incluídas no estudo com respectivos intervalos de confiança. Posteriormente serão realizadas as análises bivariadas e multivariável para o teste das hipóteses iniciais do estudo. Para todos os testes de hipótese será adotado um nível de significância de 5%.

Será realizada Regressão de Poisson com variância robusta para calcular as prevalências de excesso de peso brutas e ajustadas conforme variáveis de exposição, com os respectivos intervalos de confiança e valores p.

5. ASPECTOS ÉTICOS

O protocolo de pesquisa do presente estudo será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

No projeto original (Acesso aos programas de desenvolvimento social e combate a fome e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul), foram respeitadas as diretrizes e normas regulamentadoras na Resolução CNS 196/96 (vigente na época), onde era preconizada anuência antecipada das comunidades através dos seus próprios líderes (Anexo 1). Ao iniciar a investigação foi apresentada aos possíveis sujeitos da pesquisa a proposta do estudo, esclarecendo os objetivos, a justificativa, a metodologia a ser empregada e o que compreendia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2). Os princípios éticos foram assegurados realizando a coleta de dados somente após consentimento informado dos entrevistadores e garantindo também o respeito à confidencialidade, ao anonimato, e privacidade das informações coletadas. Na ocasião (março de 2011), o Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS aprovou o projeto original, coordenado pela Profa Marilda Neutzling e tendo como participantes o Prof Sotero Mengue e a doutoranda Fernanda Bairros (Anexo 3).

O presente estudo utilizará o banco de dados, da pesquisa anterior, cuja responsabilidade é da Profa Marilda Neutzling. As autoras do estudo atual assinaram Termo de Compromisso para utilização dos dados com o objetivo de assegurar os direitos e deveres relacionados à comunidade científica e aos sujeitos da pesquisa conforme resolução 466/2012.

No que se refere aos riscos e benefícios, entende-se que o único risco seria a não confidencialidade dos dados, razão pela qual as pesquisadoras comprometem-se a preservar a privacidade dos indivíduos entrevistados. As informações coletadas serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto e serão divulgadas de forma anônima. Quanto aos benefícios: os dados deste estudo poderão fornecer elementos importantes para a elaboração, avaliação e monitoramento de programas e ações em alimentação e nutrição para o público das comunidades remanescentes de quilombos.

6. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados serão divulgados na forma de artigos que serão submetidos a publicação em periódicos científicos, de dissertação de conclusão do curso de mestrado em Epidemiologia e de trabalhos em eventos científicos.

7. CRONOGRAMA

	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisão de literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Elaboração do projeto	X											
Análise do projeto pelo CEP/UFRGS		X										
Processamento dos dados			X	X	X	X						
Análise dos dados						X	X	X	X			
Redação de artigo								X	X	X	X	
Apresentação dos resultado em eventos científicos											X	X

8. ORÇAMENTO

Este estudo deriva do projeto “Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”, pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico através do Edital MCT/CNPq/MDS-SAGI nº

36/2010 - Estudos e Avaliação das Ações do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Este projeto também conta também com o apoio financeiro da CAPES na forma de bolsa de estudo.

Descriminação do Item	Valor unitário	Quantidade	Valor total
Custeio			
Material de escritório (papel, tinta impressora etc)	10,00	40	400,00
Livros e periódicos	200,00	4	800,00
Equipamentos e materiais permanentes	4.028,00	1	4.028,00
Computador <i>Desktop</i> : - 1 (um) computador para realizar as análises estatísticas com a seguinte configuração: Componentes: Processador Intel® Core™ i7 2600 (3.4Ghz, 8MB Cache)2ª geração Windows® 7 Professional® Original 64-bit em Português Memória de 8GB DDR3 1333MHz, (2x4GB) Disco Rígido de 1 TB SATA 3Gb/s (7200rpm, 16MB cache) Monitor D2201R de 21.5 polegadas Gravador de CD/DVD Dual Layer (DVD +/- RW 16X) Placa de vídeo AMD Radeon HD 6450 de 1 GB DDR3 Desktop XPS 8300 Placa Wireless 1501 g Microsoft® Office Home and Student 2010 (Word, Excel®, Power Point e OneNote®) Antivírus McAfee Security Center – 3 anos Teclado em Português Mouse laser Placa de som THX® TruStudio PC™ Placa de rede 10/100/1000 1 ano de Garantia 2Gb de espaço Online			
Impressora Laserjet Pro CE657A Wireless	400,00	1	400,00
Software estatístico	0*	1	0
Passagens e/ou diárias para eventos - Diárias para participação de	200,00	5	1.000,00

eventos nacionais (fora do Estado)			
- Diárias para participação de eventos internacionais	300,00	7	2.100,00
- Passagem aérea nacional	500,00	2	1.000,00
- Passagem aérea internacional	1.600,00	2	3.200,00
Serviços de Terceiros ou Encargos:			
- Serviço técnico - Tradução	850,00	3	2.550,00
- Inscrição em evento	500,00	3	1.500,00
Total do custeio			16.978,00

*já adquirido ou disponível para uso público da Universidade.