

Poliana Cardoso Martins

**PROJETO COMQUISTA - Comunidades Quilombolas de Vitória
da Conquista: Avaliação do Consumo de Frutas, Legumes e
Verduras e das Possibilidades do uso do Índice de Massa
Corporal Autorreferido**

**Universidade Federal de Minas Gerais
Programa de Pós Graduação em Saúde Pública**

Belo Horizonte – MG

2014

Poliana Cardoso Martins

**PROJETO COMQUISTA - Comunidades Quilombolas de Vitória
da Conquista: Avaliação do Consumo de Frutas, Legumes e
Verduras e das Possibilidades do uso do Índice de Massa
Corporal Autorreferido**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do título de Doutor em Saúde Pública. Área de concentração: Epidemiologia

Orientadora: Prof^a. Carla Jorge Machado

Belo Horizonte – MG

2014

Martins, Poliana Cardoso.
M386p PROJETO COMQUISTA - Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista [manuscrito]: avaliação do consumo de frutas, legumes e verduras e das possibilidades do uso do Índice de Massa Corporal Autorreferido. / Poliana Cardoso Martins. - - Belo Horizonte: 2014. 130f.
Orientador: Carla Jorge Machado.
Área de concentração: Saúde Pública.
Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Vulnerabilidade em Saúde. 2. Consumo de Alimentos. 3. Antropometria. 4. Autorrelato. 5. Grupo com Ancestrais do Continente Africano. 6. Frutas. 7. Verduras. 8. Dissertações Acadêmicas. I. Machado, Carla Jorge. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. III. Título.

NLM: WA 105

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca J. Baeta Vianna – Campus Saúde UFMG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Reitor: **Prof. Jaime Arturo Ramírez**

Vice-Reitora: **Prof. Sandra Regina Goulart Almeida**

Pró-Reitor de Pós-Graduação: **Prof. Rodrigo Antônio de Paiva Duarte**

Pró-Reitor de Pesquisa: **Prof. Adelina Martha dos Reis**

Diretor da Faculdade de Medicina: **Prof. Tarcizo Afonso Nunes**

Vice-Diretor da Faculdade de Medicina: **Prof. Humberto José Alves**

Coordenador do Centro de Pós-Graduação: **Profa. Sandhi ia Barreto**

Subcoordenadora do Centro de Pós-Graduação: **Profa. Ana Cristina Corte**

Chefe de Departamento de Medicina Preventiva e Social: **Prof. Antônio Leite Alves Radicchi**

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública: **Prof^a.Sandhi Maria Barreto**

Subcoordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública: **Prof^a.Ada Ávila Assunção**

Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública:

Prof^a. Ada Ávila Assunção – Titular

Prof^a. Cibele Comini César – Suplente

Prof^a. Sandhi Maria Barreto – Titular

Prof^a Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa- Suplente

Prof^a. Eli lola Gurgel Andrade – Titular

Prof. Francisco de Assis Acúrcio – Suplente

Prof^a. Mariângela Leal Cherchiglia – Titular

Prof^a. Eliane Costa Dias Macedo Gontijo – Suplente

Prof. Mark Drew Crosland Guimarães - Titular

Prof^a. Valéria Maria de Azeredo Passos – Suplente

Maryane Oliveira Campos – Representante Discente – Titular

Tiago Lopes Coelho – Representante Discente - Suplente



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

PROJETO CONQUISTA - COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE VITÓRIA DA CONQUISTA: AVALIAÇÃO DO CONSUMO FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS E DAS POSSIBILIDADES DO USO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL AUTORREFERIDO.

POLIANA CARDOSO MARTINS

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em **SAÚDE PÚBLICA**, como requisito para obtenção do grau de Doutor em **SAÚDE PÚBLICA**, área de concentração EPIDEMIOLOGIA.

Aprovada em 18 de julho de 2014, pela banca constituída pelos membros:

Profa. Carla Jorge Machado - Orientadora
UFMG

Profa. Mariana Santos Felisbino Mendes
UFMG

Profa. Luana Caroline dos Santos
UFMG

Profa. Fernanda Rodrigues de Oliveira Penaforte
UFTM

Profa. Daniela da Silva Rocha
UFBA

Belo Horizonte, 18 de julho de 2014.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

UFMG

ATA DA DEFESA DE TESE DA ALUNA POLIANA CARDOSO MARTINS

Realizou-se, no dia 18 de julho de 2014, às 14:00 horas, sala 034 andar térreo Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de tese, intitulada **PROJETO CONQUISTA - COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE VITÓRIA DA CONQUISTA: AVALIAÇÃO DO CONSUMO FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS E DAS POSSIBILIDADES DO USO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL AUTORREFERIDO**, apresentada por **POLIANA CARDOSO MARTINS**, número de registro 2010718571, graduada no curso de NUTRIÇÃO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em **SAÚDE PÚBLICA**, à seguinte Comissão Examinadora: Profa. Carla Jorge Machado - Orientadora (UFMG), Profa. Mariana Santos Felisbino Mendes (UFMG), Profa. Luana Caroline dos Santos (UFMG), Profa. Fernanda Rodrigues de Oliveira Penaforte (UFTM), Profa. Daniela da Silva Rocha (UFBA).

A Comissão considerou a tese:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 18 de julho de 2014.

Profa. Carla Jorge Machado (Doutora)

Profa. Mariana Santos Felisbino Mendes (Doutora)

Profa. Luana Caroline dos Santos (Doutora)

Profa. Fernanda Rodrigues de Oliveira Penaforte (Doutora)

Profa. Daniela da Silva Rocha (Doutora)

*Dedico este trabalho à minha mãe Angela que sempre
acreditou nos meus sonhos e me ensinou
a olhar o lado bom da vida, me dando a força
necessária para chegar até aqui.*

Agradecimentos

Ao mestre Jesus, por ter guiado os meus caminhos e me ajudado a suportar as intempéries da vida, descobrindo a alegria nas pequenas coisas e a certeza de que tudo vai dar certo.

A minha orientadora **Prof^a. Carla Jorge Machado** pelos ensinamentos, apoio, paciência, confiança e estímulo, que foram essenciais para a concretização deste trabalho.

Ao meu marido **Uilton Santana Silva**, por estar sempre ao meu lado, sendo o meu porto seguro, minha fonte de alegria e a minha família.

Aos meus irmãos **Tadeu Cardoso Martins** e **Thiago Cardoso Martins** e ao meu pai **José Bicalho Martins** que torcem pelas minhas vitórias e me fazem ter a certeza que eu tenho a melhor família e que nunca estarei sozinha.

A minha sobrinha **Maya Martins Wandscheer** que trouxe muita alegria e amor para a nossa família.

As minhas tias **Eliana Antunes Guimarães Cardoso** e **Sandra Antunes Guimarães Cardoso**, pelo amor e cuidado que sempre tiveram comigo, mas principalmente pelo apoio nos momentos difíceis.

Aos colegas de doutorado e pesquisadores do projeto COMQUISTA, pelo trabalho em equipe e perseverança para a finalização desta etapa. Em especial agradeço a Cláudia, Vanessa e Claudio que foram meus grandes incentivadores.

Aos Professores. **Mark Drew Crosland Guimarães e Orlando Silvio Caires Neves**, pelo empenho para a realização deste projeto DINTER e do Projeto COMQUISTA.

A todos os **moradores das comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista-BA** pela cordialidade e por me ensinarem a simplicidade da vida diante de uma situação de vulnerabilidade, transformando a minha forma de ver o mundo.

Aos meus familiares e aos amigos verdadeiros que torcem pelas minhas vitórias e me apoiam nos momentos de dificuldade, me dando a certeza que tudo vai dar certo.

Epigrafe

*"As coisas são como são e não como deveriam ser –
ou como gostaríamos que elas fossem ...
Faça somente o que gosta. Para isso passe a gostar do que faz."*

Fernando Sabino

RESUMO

A presente tese faz parte de um inquérito de base populacional denominado Projeto COMQUISTA- Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista: Avaliação de saúde e seus condicionantes. É composta de dois artigos que analisaram a possibilidade do uso de medidas antropométricas autoreferidas e os fatores associados ao consumo adequado de frutas, legumes e verduras (FLV). A amostra foi composta por 797 indivíduos com 18 anos ou mais. O primeiro artigo teve como objetivo avaliar a validade do uso de dados antropométricos autorreferidos para o diagnóstico do estado nutricional. Obteve-se a proporção de indivíduos que conheciam as medidas antropométricas. Para as análises da concordância para aqueles que informaram as medidas, foram calculadas: diferenças entre médias, coeficiente de correlação intraclasses (CCI), estatística kappa, sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN). Também utilizou-se os gráficos de Bland & Altman. Não sabiam relatar informações sobre peso e estatura 58,5% dos entrevistados. O peso foi a medida mais conhecida. A magnitude da diferença entre as médias foi pequena para peso, altura e índice de massa corporal (0,43kg, 0,31cm, 0,32kg/m², respectivamente), evidenciado uma boa concordância intrapares e uma tendência de sobrestimação das medidas. Os CCI para peso, altura e IMC foram, respectivamente, 0,96; 0,60 e 0,53. A estatística kappa indicou bom acordo para os estratos avaliados. As medidas gerais de sensibilidade, especificidade, VPP e VPN foram 84,2%, 82%, 90,7% e 71,3% respectivamente. Apresentaram menor acurácia nas medidas os idosos, pessoas com escolaridade inferior a 4 anos e entre os que não se pesavam frequentemente. Com base nos resultados deste artigo, recomenda-se cautela no uso de medidas autorreferidas em estudos epidemiológicos realizados em populações rurais. O segundo artigo objetivou avaliar o consumo adequado de FLV por meio da preevalência e fatores associados. Foi feita uma estimativa da prevalência do consumo de FLV com intervalo de 95% de confiança para proporções. Para verificar os fatores associados ao consumo adequado de FLV, ou seja, consumo superior a 5 porções por dia, realizou-se análise univariada. Empregou-se a regressão de Poisson com variância robusta e foi adotada a entrada hierárquica das variáveis em blocos. O consumo adequado, ou seja, em cinco ou mais vezes por dia foi referido por 26,1% dos entrevistados. Na análise multivariada hierárquica, observou-se associação com a presença de geladeira no domicílio (RP=1,7, IC95%: 1,3-2,2), a escolaridade (RP=1,3 e 1,4, IC95%:1,0-1,7; 1,0-1,9), o consumo diário de feijão (RP=0,7, IC95%:0,5-0,9), o consumo frequente de carne e frango (RP=2,0, IC95%:1,3-3,1), o consumo de leite (RP=1,4, IC95%:1,1-1,8), o hábito de retirar a gordura aparente da carne (RP=1,3, IC95%:1,0-1,8), a prática de atividade física (RP=1,3, IC95%:1,0-1,7), e o estado nutricional (eutrofia e baixo peso) (RP=1,3, IC95%:1,0-1,6). Notou-se um baixo consumo adequado de FLV de forma geral. Evidenciou que fatores socioeconômicos e comportamentais têm influência sobre o consumo de FLV. Faz-se necessário desenvolver ações que estimulem o conhecimento sobre a importância da maior ingestão de FLV, a agricultura familiar para o aumento da produção e da oferta de alimentos *in natura*, e ações de geração de emprego e renda direcionadas a este grupo populacional.

PALAVRAS-CHAVE: Vulnerabilidade em Saúde; Quilombolas; Antropometria, Autorrelato; Consumo alimentar; Frutas, Legumes e Verduras.

ABSTRACT

This thesis is part of a population-based survey called Project COMQUISTA-Quilombo Communities of Vitoria da Conquista: Evaluation of health and its determinants. It is composed of two articles that examined the possibility of using autoreferidas anthropometric measurements and factors associated with adequate consumption of fruits and vegetables (FLV) factors. Sample of 797 individuals aged 18 years or more. The first study aimed to assess the validity of using self-reported anthropometric data for the diagnosis of nutritional status. We obtained the proportion of individuals who knew the anthropometric measures. For the analysis of agreement between those who reported measures were calculated: differences between means, the intraclass correlation coefficient (ICC), kappa statistic, sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV) and negative predictive value (NPV). Also Obtained Bland & Altman. They knew not report information on weight and height 58.5% of respondents. The weight was the best-known measure compared to the others. The magnitude of the difference between the means was small for weight, height and body mass index (0.43 kg, 0.31 cm, 0.32 kg/m², respectively), shown good agreement intrapares and a tendency to overestimation of the measures. The ICC for weight, height and BMI were, respectively, 0.96; 0.60 and 0.53. The kappa statistic indicated good agreement for the strata evaluated. General measures of sensitivity, specificity, PPV and NPV were 84.2%, 82%, 90.7% and 71.3% respectively. Presented in the lower accuracy measures the elderly, people with less than 4 years of schooling and are not often weigh. The cautious use of self-reported measures in epidemiological studies in rural populations is recommended. The second paper aimed to evaluate the appropriate FV intake through the description and analysis of prevalence and associated factors. An estimate of the prevalence of consumption of fruits and vegetables with the 95% confidence interval for proportions was taken. To identify factors associated with adequate FV intake factors, we conducted a univariate analysis. We used Poisson regression with robust variance was adopted and the hierarchical entry of variables into blocks. Association with the presence of refrigerators at home, schooling, frequent consumption of meat and chicken Adequate consumption, ie, five or more times per day was reported by 26.1% of respondents were hierarchical multivariate analysis, there was and milk, the habit of removing the visible fat from the meat, the practice of physical activity and daily consumption of beans, and nutritional status. Note-if a suitable low fruit and vegetable intake and socioeconomic and behavioral factors have a significant influence on FV intake, and are subject to intervention, may contribute to the adoption of healthy eating habits.

KEYWORDS: Health Vulnerability; Quilombo; Anthropometry, Self-report; Food Consumption; Fruits and Vegetables.

SUMÁRIO

<i>Apresentação</i>	11
<i>Considerações Iniciais</i>	12
<i>Objetivos</i>	29
<i>Métodos</i>	31
<i>Artigo de Resultado 1</i>	42
<i>Artigo de Resultado 2</i>	66
<i>Considerações Finais</i>	98
<i>Apêndice</i>	102
APENDICE 1- ARTIGO METODOLÓGICO	102
<i>Anexos</i>	119
ANEXO 1 – CARTA DE ACEITE DO PRIMEIRO ARTIGO	119
ANEXO 2 – RECORTE DAS QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE ADAPTADO PARA O PROJETO COMQUISTA (DOMICILIAR E INDIVIDUAL)	120
ANEXO 3 – CARTA APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FACULDADE SÃO FRANCISCO DE BARREIRAS – FASB	129
ANEXO 4 – CARTA APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG	130

Apresentação

O presente trabalho é fruto de convênio firmado entre as Instituições de Ensino Superior: Universidade Federal da Bahia (UFBA) (Campus Anísio Teixeira) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (Faculdade de Medicina), para o desenvolvimento do Doutorado Interinstitucional (DINTER), financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) mediante a aprovação do edital 05/2007. Tal iniciativa teve como objetivo contribuir para a qualificação de 11 docentes da UFBA.

A presente tese é parte integrante de um estudo de base populacional intitulado “PROJETO COMQUISTA - Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista-BA: avaliação de saúde e seus determinantes”. O Projeto COMQUISTA, teve seu trabalho de campo realizado nos meses de setembro à outubro de 2011, com o objetivo de avaliar as condições de vida, a situação de saúde, acesso e uso de serviços de saúde de adultos (≥ 18 anos), residentes em comunidades quilombolas, no município de Vitória da Conquista-BA. O projeto constituiu-se em objeto de tese de 11 doutorandos do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da UFMG. Maiores informações sobre os aspectos metodológicos deste projeto se encontram publicados no artigo de Bezerra e colaboradores (2014) (Apêndice 1)

Para a construção desta tese utilizou-se o recorte da avaliação do peso autoreferido e de marcadores do consumo alimentar como o consumo adequado de frutas, legumes e verduras. Conforme normatização estabelecida pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, optou-se por apresentar o trabalho na modalidade de artigos originais. O primeiro artigo intitula-se “**Uso de medidas autorreferidas de peso, altura e índice de massa corporal em uma população rural do nordeste brasileiro**” o qual foi submetido e aprovado para publicação na Revista Brasileira de Epidemiologia (Anexo 1). O segundo artigo intitula-se de “**Fatores Associados ao Consumo de Frutas Legumes e Verduras em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil**” e será submetido à publicação em um periódico da área de saúde coletiva, após a defesa da tese e apreciação pelos membros da banca examinadora.

Considerações Iniciais

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2012 são 100,1 milhões de brasileiros que se declaram como pretos e pardos o que corresponde à 51,3% dos habitantes da nação. Esta distribuição populacional faz com que o Brasil seja considerado a segunda maior nação negra do mundo, atrás somente da Nigéria. Neste contexto, torna importante a reflexão e análise da cor da pele para além da sua manifestação biológica, uma vez que esta pode mascarar a expressão racializada da cor da pele, quando o indivíduo é exposto a atitudes segregadoras dentro da sociedade².

As desigualdades raciais nas condições de saúde das populações são consideradas um grande problema de saúde pública e podem ser consequência das diferenças biológicas, disparidades sociais e discriminação étnica que estes grupos são submetidos². Estudos recentes vêm incorporando as questões relacionadas às iniquidades sociais como um dos determinantes das condições de saúde da população³, dentro dos quais as iniquidades étnico-raciais emergem como foco de investigações. Este enfoque se justifica dada a persistência de disparidades raciais e de evidências sistemáticas que indicam que os negros -pretos e pardos- têm maior incidência de doenças e morrem mais precocemente, em todas as faixas etárias⁴.

É de primordial importância que ao se contextualizar a situação da população negra e o processo histórico de formação da sociedade brasileira, considere-se a exclusão e a negação do direito natural de pertencimento, os quais determinam condições especiais de vulnerabilidade a este grupo populacional. A ausência de liberdades tem relação direta com a pobreza econômica, vinculando-se também, à carência de serviços públicos e de

assistência social⁵, aspectos que afetam de forma deletéria a saúde deste grupo populacional.

Vários estudos têm demonstrado uma maior vulnerabilidade da população negra^{2, 6, 7, 8, 9 10}. No entanto, apesar da relação significativa entre raça/cor com a vulnerabilidade e iniquidades em saúde decorrentes das desigualdades sociais, o processo de estabelecimento desta relação ainda é incipiente. Ademais, o próprio estudo do significado das categorias raça/cor tem ocupado um espaço muito restrito na agenda de investigação sobre as desigualdade e saúde no Brasil, em particular, e na América Latina ¹¹.

No contexto brasileiro, o reconhecimento dos negros quilombolas como componentes de uma nação se inicia na Constituição Federal de 1988 que introduz a dimensão dos direitos étnicos e reconhece que a determinação da condição quilombola advém da autoidentificação, ao colocar sob a responsabilidade do Estado a defesa de grupos marcados não pelo primitivismo, mas pela tradição de serem culturalmente diferenciados¹².

Surge então o termo “remanescente de comunidades quilombolas” que representa não só as lutas dos movimentos negros no combate ao racismo, mas integra elementos da conceituação antropológica moderna, como a identidade étnica e a territorialidade. Retoma-se assim, a “dívida” que a nação brasileira teria com os afrobrasileiros em consequência da escravidão¹³.

O conceito de comunidades remanescentes de quilombos adotado pelo Governo Federal e utilizado pelos Ministérios e pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, foi instituído por meio da Instrução Normativa N.º16, de 24 de março de 2004:

“Consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos, os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados

de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida. Consideram-se terras ocupadas por remanescentes das comunidades de quilombos toda a terra utilizada para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural, bem como as áreas detentoras de recursos ambientais necessários à preservação dos seus costumes, tradições, cultura e lazer, englobando os espaços de moradia e, inclusive, os espaços destinados aos cultos religiosos e os sítios que contenham reminiscências históricas dos antigos quilombos”¹⁴.

No momento presente as comunidades quilombola ainda lutam por igualdade de direitos, pela posse e regularização fundiária de suas terras, pela ampliação de uma cidadania plena e pela equidade no acesso aos serviços e ações em saúde pública no nosso país. Estas comunidades, distribuídas por todo território nacional, são formadas por forte vínculo de parentesco, mantendo ainda vivas tradições culturais e religiosas. Seus membros estão ligados a trabalhos rurais, ou culturas de subsistência, e muitos dependem de programas de transferência de renda para sua manutenção^{14, 15}.

A situação das comunidades quilombolas no Brasil vem-se mostrando notoriamente fragilizada no contexto das desigualdades étnico-raciais por ações externas indiscriminadas, caracterizadas por interferências em âmbitos político-sociais, ambientais, educativos, culturais e de saúde ^{2, 16, 17, 18} .

Com base no reconhecimento deste grupo étnico, como um grupo minoritário dentro da população negra, algumas políticas e ações de proteção para os remanescentes de quilombos têm sido propostas. Estas políticas surgem fundamentadas no princípio da descentralização e passam a ser incorporadas a uma variedade de políticas de responsabilidade pública. No ano de 2004, foi criado o “Programa Brasil Quilombola”, com a finalidade de coordenar as ações governamentais, promovendo articulações transversais,

setoriais e interinstitucionais para as comunidades remanescentes de quilombos, com ênfase na participação da sociedade civil¹⁴.

Em consonância com esta proposta e considerando as condições desfavoráveis de saúde da população negra, o Ministério da Saúde (MS) criou a “Política Nacional de Saúde Integral da População Negra” (PNSIPN), com o objetivo de eliminar as iniquidades, e de reduzir os fatores de riscos que incidem nas altas e desproporcionais taxas de morbimortalidade neste grupo populacional. Esta política, por meio da priorização e oferecimento de ações de promoção da saúde, atenção e cuidado em saúde integral à população negra, pretende combater o racismo e a discriminação desta população por parte de instituições e serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), bem como reduzir as desigualdades étnico-raciais¹⁹.

Outra lei que respalda o aparato jurídico institucional do direito à saúde da população negra, e em especial da população remanescente de quilombos, é a Lei 12.888 de julho de 2010, que no Título II, Capítulo I, Parágrafo único, regulamenta que os moradores das comunidades de remanescentes de quilombos serão beneficiários de incentivos específicos para a garantia do direito à saúde, incluindo melhorias nas condições ambientais, no saneamento básico, na segurança alimentar e nutricional e na atenção integral à saúde²⁰.

No entanto, há que se salientar que a efetividade das ações governamentais, no que diz respeito aos programas inclusivos das populações quilombolas, não tem sido adequadamente mensurada. Além disso, ainda não foi indicado um perfil epidemiológico destas comunidades, passo este fundamental para permitir o melhor direcionamento das ações e recursos, bem como a verificação da eficiência e eficácia dessas intervenções.

Não se pode negar a invisibilidade demográfica e epidemiológica da população negra, em geral, e das comunidades quilombolas, em específico, nas pesquisas em saúde. Esta invisibilidade ocorre pelo mito da democracia racial, que desconsideram aspectos étnico-raciais, ou pelo fato dos pesquisadores não compreenderem a necessidade da classificação étnico-racial, o que leva ao comprometimento do discernimento entre as fronteiras e os efeitos “da cor” no campo da saúde das populações⁵.

Em função da realidade destas comunidades e dos seus anseios por melhores condições de acesso e condições de saúde, foi elaborado o **Projeto “COMQUISTA”** – Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista – BA: Avaliação de saúde e seus condicionantes”, estudo que deu origem a essa tese. O objetivo geral do Projeto COMQUISTA foi avaliar as condições de vida, situação de saúde, acesso e uso de serviços de saúde de 25 comunidades Quilombolas, certificadas pela Fundação Palmares, em Vitória da Conquista-BA²¹.

Dentro das possibilidades de mensuração dos vários desfechos importantes para a ampla compreensão do processo saúde-doença em comunidades quilombolas, o tema de estudo para esta tese foi a concordância entre o peso e altura autorreferidas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e a avaliação do estado nutricional de adultos e a avaliação da prevalência do consumo adequado de frutas, legumes e verduras (FLV) e seus fatores associados.

Peso e altura autorreferidos para a avaliação do estado nutricional

A obesidade e o excesso de peso são considerados questões prioritárias na agenda mundial de saúde pública. No Brasil, observa-se uma elevação da prevalência de obesidade em todas as regiões, estratos socioeconômicos e faixas etárias. Estimativas recentes de âmbito nacional evidenciam um incremento significativo do percentual de obesidade no meio rural brasileiro²² mostrando, assim, a importância do acompanhamento dos indicadores de sobrepeso e obesidade em populações rurais.

O acúmulo excessivo de gordura corporal acarreta prejuízos à saúde dos indivíduos, tais como dificuldades respiratórias, problemas dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor, além de favorecer o surgimento de enfermidades potencialmente letais como dislipidemias, doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus* e certos tipos de câncer²³.

Nas comunidades quilombolas avaliadas neste estudo, nota-se que o sobrepeso e a obesidade abdominal constituem importantes problemas de saúde para esta população, mais especificamente, entre as mulheres. Esses resultados estão em consonância com o crescimento da obesidade corporal e central em áreas mais pobres do Brasil, especialmente entre determinados grupos vulneráveis²⁴.

Segundo dados do estudo publicado por Soares e Barreto (2014), a prevalência de sobrepeso ($IMC \geq 25,0\text{kg/m}^2$) foi maior entre as mulheres quilombolas (52,5%) em comparação à descrita para mulheres no país (48%) e no Nordeste (43,5%) pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009. Com relação à obesidade, a prevalência entre as mulheres quilombolas

(16,7%) está bem próxima da registrada para esse grupo na POF (16,9%) e no Nordeste (15,2%), e um pouco superior à descrita para mulheres na zona rural desta mesma região (13,8%). No sexo masculino, observa-se o contrário. A prevalência de sobrepeso e, especialmente, a de obesidade, foram menores entre os homens quilombolas em comparação ao encontrado pela POF neste segmento populacional no país (27,2% vs. 50,1% e 2,6% vs. 12,5%) e na zona rural do Nordeste (5,7%). Os resultados mostram ainda que a prevalência de baixo peso entre os homens (4,1%) é superior à descrita na POF (1,8%) para o mesmo grupo. Em relação ao acúmulo de gordura abdominal, nota-se que 65,3% da população apresentou a razão cintura estatura elevada, sendo essa prevalência maior entre as mulheres.

Com o propósito de averiguar a distribuição do excesso de peso em nível populacional, a Organização Mundial da Saúde tem indicado a utilização do índice de massa corporal (IMC), derivado das medidas de peso e altura²⁵. Adicionalmente, estudos epidemiológicos utilizam essas medidas, para avaliar as alterações nas condições de saúde e nutrição da população e os riscos para diversas doenças como, por exemplo, doenças cardiovasculares e diabetes *mellitus*²⁶. Estas doenças estão entre os problemas de saúde pública mais relevantes da atualidade, sendo listadas dentre as cinco principais causas de morte no mundo²⁷.

A grande difusão do uso de IMC como preditor do estado nutricional se deve à sua capacidade de expressar as reservas energéticas dos indivíduos, facilidade de obtenção, aplicabilidade e boa correlação com as medidas de gordura corporal²⁸.

Entretanto, a mensuração dessas medidas pode apresentar algumas limitações logísticas a ponto de inviabilizar a coleta direta dos dados, tais como: o aumento do tempo do trabalho de campo, dificuldades para o transporte do material de mensuração e execução do treinamento e padronização de antropometristas ²⁹.

A avaliação do IMC se faz na maioria das situações por meio da aferição direta do peso e da estatura, por indivíduos devidamente treinados e com a utilização de equipamentos adequados. Uma alternativa que vem sendo utilizada no levantamento destas informações antropométricas é o uso de medidas autorreferidos ou informadas³⁰. Esta estratégia tem tornado possível estudos epidemiológicos em grandes populações, promovendo a economia de recursos e a simplificação do trabalho de campo³¹. O uso destas medidas são especialmente atrativas para o estudo de grandes amostras populacionais, uma vez que requerem um menor investimento de recursos humanos e financeiros, bem como menor complexidade na coleta de dados, além de serem menos invasivas para os participantes²⁶.

Especificamente no Brasil, o programa de Vigilância dos Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), com abrangência nacional, tem empregado informações sobre peso e altura autorreferidos desde 2006³².

Estudos evidenciam que o peso e altura autorreferidos e aferidos apresentam alta correlação e concordância intrapares ^{30, 31, 33, 34}. Apesar desta elevada correlação, empiricamente observada recomenda-se que o método seja utilizado com cautela, pois existem variáveis como sexo, idade,

escolaridade, renda e classificação socioeconômica, que podem ser considerados vieses de aferição na obtenção das medidas^{31,35,36, 37}.

Em relação ao sexo, estudos mostram que os homens tendem a sobrestimar a estatura e mulheres a subestimar o peso o que gera inadequações da classificação do estado nutricional pelo IMC^{30, 31, 38, 39}. Sabe-se que para adultos e jovens o uso de medidas autorreferidas é válido, mas para idosos não se deve utilizar essa estratégia de coleta de dados, pois este grupo tende a sobrestimar de forma mais expressiva a altura³⁰. Outras variáveis socioculturais e de saúde que também podem afetar a qualidade de medidas autorreferidas são renda familiar⁴⁰, escolaridade⁴¹ e características antropométricas⁴². A informação incorreta do peso e da altura leva à estimação errônea do IMC, influenciando diretamente a estimativa da prevalência de sobrepeso e obesidade.

Não se encontrou na literatura disponível, referências que analisam a utilização e validação do IMC autorreferido em população rural adulta. Considerando as características inerentes ao desenvolvimento de um estudo de base populacional em populações rurais, das quais se pode destacar a dificuldade de acesso aos domicílios e a falta de espaço físico adequado nas residências para a realização das medidas, justifica-se a importância de se realizar a validação do uso de medidas autorreferidas nesta população.

Consumo de Frutas, Legumes e Verduras

O outro tema estudado foi o consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) nessa população. Estes alimentos são importantes componentes de uma dieta saudável e seu consumo em quantidade adequada pode reduzir o risco

de doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer⁴³. Estes alimentos geralmente possuem baixa densidade energética e são fontes de vitaminas, minerais e outros componentes bioativos que trazem benefícios para a saúde⁴⁴.

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que o consumo inadequado de FLV está entre os dez principais fatores de risco para a carga total global de doença em todo o mundo⁴⁵. O adequado consumo de FLV contribui para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) tais como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e câncer, incluindo câncer de pulmão, de esôfago, colo-retal e gástrico⁴⁶. Além disso, existem estudos sugerindo que a ingestão adequada destes alimentos também pode ser importante para o controle do peso corporal, porém as evidências não são suficientemente claras^{47,48,49}.

No ano 2002, no Relatório Mundial de Saúde, a OMS estimou que a baixa ingestão de FLV seria responsável por 19% dos casos de câncer gastrointestinal, 31% dos casos de doenças isquêmicas do coração e 11% dos acidentes cerebrovasculares no mundo. Potencialmente 2,7 milhões de vidas poderiam ser salvas todos os anos se cada pessoa consumisse quantidades adequadas de FLV⁵⁰. Ainda, segundo estimativas da Fundação Mundial para a Pesquisa em Câncer, nos países em desenvolvimento, cerca de 60% dos cânceres da cavidade oral, faringe e esôfago é resultado das deficiências de micronutrientes⁴⁴.

Considera-se como adequado o consumo mínimo de 400 g de frutas e hortaliças diariamente, o que equivale a cinco porções desses alimentos⁴⁵, isso corresponderia de 6% a 7% das calorias totais de uma dieta de 2.300 kcal diárias. Essa recomendação tem sido utilizada pelo Ministério da Saúde³² na

Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) para o monitoramento da saúde da população brasileira.

Mesmo diante destas recomendações a maioria da população não consome quantidades adequadas de frutas e hortaliças. Segundo as informações do VIGITEL, nota-se que apenas 18,9% dos brasileiros consumiam 5 ou mais porções de frutas e hortaliças diariamente, sendo menor para homens (14,8%) do que para mulheres (22,4%), evidenciando uma baixa prevalência de consumo regular de frutas e hortaliças na população brasileira³². As maiores disparidades no consumo foram observadas entre as capitais dos estados das regiões Norte e Nordeste em contraste com as capitais de estados das regiões Sul e Sudeste. Belém, Macapá e Rio Branco mostraram os mais baixos consumos regulares de frutas e hortaliças do Brasil⁵¹.

Segundo dados da POF 2008-09, o consumo de frutas e hortaliças em mais de 90% da população brasileira foi considerado como insuficiente, ou seja, inferior a 400 g diários. Na comparação entre os sexos, são as mulheres que consomem mais verduras, saladas e frutas. Ainda, a ingestão de FLV aumenta com a renda. Por outro lado, os valores *per capita* indicam entre os adolescentes, um menor consumo de saladas e verduras quando comparados aos adultos e idosos. Estes resultados, em seu conjunto, evidenciam a baixa qualidade da dieta do brasileiro²².

Em 2003, com a realização da Pesquisa Mundial de Saúde, constatou-se que menos da metade (41,0%) dos brasileiros adultos relataram consumir diariamente legumes e verduras e menos de um terço (30,0%) referiu o consumo diário de frutas, sendo que apenas um brasileiro em oito consome FLV conforme a recomendação de cinco ou mais porções ao dia⁵¹. Estes dados

evidenciam que o incentivo ao consumo deve se tornar uma das ações prioritárias na agenda temática de promoção da saúde, sua execução é um grande desafio diante da baixa frequência de consumo de frutas e hortaliças pela população brasileira ⁵².

Estudos identificam algumas características que podem favorecer ou prejudicar o consumo de FLV. Dentre essas, tem sido relatadas como positivamente associadas ao consumo destes alimentos a atividade física ^{53, 54}, renda^{54,55}, idade, e nível de escolaridade^{32,51,56}. Já como inversamente relacionadas ao consumo de FLV estão o hábito de fumar ^{53,54} e o IMC⁵⁷. Observa-se que o sexo pode interferir no consumo de frutas e hortaliças, pois as evidências indicam que mulheres tendem a consumir mais FLV do que homens ^{32,54}. Outros fatores que podem influenciar no consumo de FLV são a dificuldade de comprar estes alimentos e a sua alta perecibilidade ⁵⁸.

Em comunidades quilombolas também se observou um baixo consumo de frutas, legumes e verduras. Em um estudo que avaliou o consumo alimentar entre pré escolares em Alagoas, a alimentação das crianças apresentou pouca variedade de alimentos, sendo composta basicamente de leite, cereais e carnes e com quantidades pequenas de frutas, legumes e verduras⁵⁹.

Avaliando a rede de causalidade da insegurança alimentar e nutricional em comunidade quilombolas do Pará, a produção agrícola local foi tida como insuficiente para alimentar a população e gerar renda durante o ano inteiro ⁶⁰. A base da alimentação desse grupo era o peixe, a farinha de mandioca e as frutas, com o consumo de aves apenas em ocasiões especiais. Outros alimentos, como arroz, feijão e macarrão, eram consumidos quando existia disponibilidade de renda de um ou mais membros da família¹⁸.

O estudo realizado por Santos (2012), em comunidades quilombolas de Minas Gerais destacou que, à primeira vista, os entrevistados, apesar de apresentarem uma maior fragilidade social, poderiam ser considerados como uma comunidade rural comum, uma vez que, sua vestimenta, religião, hábitos cotidianos, resguardadas algumas particularidades, configuravam-se como os de outras comunidades rurais do entorno. Contudo, as representações sociais presentes nas práticas diárias que envolviam a alimentação revelaram que os quilombolas estabelecem critérios de aceitação dos alimentos e dos utensílios da cozinha, que muito revelam sobre a forma que desejam representar a si mesmos. No consumo do milho, por exemplo, verifica-se que durante os tempos pós abolição da escravatura este alimento era usado pelos fazendeiros como moeda de troca pelos serviços prestados. Atualmente, como estes atores podem plantar e comer esse alimento na hora que desejarem, o acesso ao milho se mostra como um evento digno de orgulho para os quilombolas, na medida que representa o fato de não mais necessitarem de trabalhar dia e noite para que possam comer este alimento⁶⁰. Este exemplo indica que pode haver especificidades na alimentação quilombola que merecem ser investigadas e melhor compreendidas.

Poucos são os estudos que avaliam o consumo alimentar em comunidades quilombolas e não foi encontrado na literatura científica investigações que avaliem especificamente o consumo de FLV nesta população. Neste cenário, torna-se evidente a importância em se conhecer o comportamento alimentar em relação ao consumo de FLV bem como, os fatores relacionados às características socioeconômicas e demográficas

possibilitando maior direcionamento e eficiência na produção de conhecimento e nas intervenções nutricionais sobre esse tema.

Referências Bibliográficas

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Síntese de indicadores, 2012. Rio de Janeiro, RJ – Brasil, 2013
2. Freitas DA, Diaz AC, Marques SA, Hernández CIV, Antunes SLNO. Saúde e quilombolas communities: Uma revisão da literatura Rev. CEFAC 2011; 13(5).
3. Bastos JL, Celeste RK, Faerstein E, Barros AJ. Racial discrimination and health: A systematic review of scales with a focus on their psychometric properties. Social Science & Medicine 2010;70:1091-9.
4. Batista LE, Volochko A, Ferreira CEC, Martins V. Mortalidade da população negra adulta no Brasil. In: Brasil, Fundação Nacional de Saúde. Saúde da população negra no Brasil: contribuições para a promoção da equidade. Brasília: FUNASA, 2005. 446 p.
5. Lopes F. Experiências desiguais ao nascer, viver, adoecer e morrer: tópicos em saúde da população negra no Brasil. In: Brasil, Fundação Nacional de Saúde. Saúde da população negra no Brasil: contribuições para a promoção da equidade. Brasília: FUNASA, 2005. 446 p.
6. Perpétuo IHO. Raça e acesso às ações prioritárias na agenda saúde reprodutiva. Jornal da Rede Saúde 2010; 22:10-6. Acesso em 22 de agosto de 2010. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2000/Todos/rept14_2.pdf
7. Chacham AS. Condicionantes Socioeconômicos, etários e raciais. Jornal da Rede Saúde 2001; 23: 44-7. Acesso em 22 de agosto de 2010. Disponível em: <http://www.redesaude.org.br/Homepage/JornalDaRede/JR23/Jornal%20da%20Rede%20n%BA%2023.pdf>.
8. Cunha EMGP, Jakobo AAE. Diferenciais raciais nos perfis e estimativas de mortalidade infantil para o Brasil. In: LOPES, F. Saúde da População Negra no Brasil: contribuições para a promoção da equidade [Relatório Final – Convênio UNESCO Projeto 914BRA3002]. Brasília: FUNASA/MS, 2004.
9. Leal MC, Gama SGN, Cunha CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto. Município do Rio de Janeiro - Brasil, 1999-2001. Revista de Saúde Pública 2005; 39(1):. 100-07..
10. Lopes F, Buchalla C.M, Ayres JRCM. Black and non-Black women and vulnerability to HIV/AIDS in São Paulo, Brazil. Revista de Saúde Pública, 2007; 41(2):39-46..
11. Coimbra CEA, Santos RV. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. Revista de Ciência e Saúde Coletiva, 2000;5(1):125-132.
12. BRASIL. Constituição Federal do Brasil, de 05 de outubro de 1988. Artigo 68, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília, DF, 1988.
13. Schmitt A, Turatti MCM, Carvalho MCP. A atualização do conceito de quilombo: identidade e território nas definições teóricas. Revista Ambiente & Sociedade. 2002;5(10):129-36
14. BRASIL. Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. Programa Brasil Quilombola. Brasília: Ministério da Saúde, 2005b. 48 p
15. Cardoso LFC. Sobre imagens e quilombos: notas a respeito da construção da percepção acerca das comunidades quilombolas. R. Est. Pesq. Educ. 2010;12(1):11-20
16. Guerrero AFH, Silva DO, Toledo LM, Guerrero JCH, Teixeira P. Mortalidade Infantil em Remanescentes de Quilombos do Município de Santarém - Pará, Brasil. Saúde & Sociedade. 2007;16(2):103-10..
17. Silva JAN. Condições Sanitárias e de Saúde em Caiana dos Crioulos, uma Comunidade Quilombola do Estado da Paraíba. Revista Saúde e Sociedade. 2007;16(2): 111-124..
18. Oliveira e Silva D, Guerrero AFH, Guerrero CH, Toledo LM. A rede de causalidade da insegurança alimentar e nutricional de comunidades quilombolas com a construção da rodovia BR-163, Pará, Brasil. Revista de Nutrição. 2008;21(Suplemento): 83-97.

19. Brasil. Portaria nº 992/GM, de 13 de maio de 2009. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 mai. 2009. Seção 1, p. 60.
20. Brasil. Lei ordinária nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 jul. 2010. Seção 1, p. 1.
21. Universidade Federal da Bahia (UFBA). Relatório técnico do Projeto COMQUISTA – Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista-Ba: Avaliação de Saúde e seus condicionantes. Vitória da Conquista:UFBA, 2011. 41p. [dados não publicados].
22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010. Acesso em 01 de setembro de 2013. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POF_publicacao.pdf.
23. Monteiro CA, Conde WL. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: nordeste e sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. Arq Bras Endocrinol Metabol 1999; 43(3):186-94.
24. Soares DA, Barreto SM. Sobrepeso e obesidade abdominal em adultos quilombolas, Bahia, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro., 2014; 30(2):341-54.
25. World Health Organization. The world health report 2002 - Reducing Risks, Promoting Healthy Life. 2002
26. McAdams MA, Dam RMV, Hu FB. Comparison of self-reported and measured BMI as correlates of disease markers in US adults. Obesity 2007; 15(1): 188-96.
27. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to select major risk Geneva, 2009.
28. Stevens J, Cai J, Evenson KR, Thomas R. Fitness and fatness as predictors of mortality from all causes and from cardiovascular disease in men and women in the lipid research clinics study. Am J Epidemiol 2002; 156: 832-41.
29. Kac G, Sichieri R, Gigante D. Epidemiologia nutricional. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2007.
30. Kuczmarski MJ, Kuczmarski RJ, Najjar M. Effects of age on validity of self-reported height, weight and body mass index: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. J Am Diet Assoc 2001; 101: 28-34.
31. Gorber SC, Tremblay M, Moher D, Gorber B. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. Obesity Rev 2007; 8: 307–26
32. Secretaria de Vigilância em Saúde/Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2011
33. Conde WL, Oliveira DR, Borges CA, Baraldi LG. Consistência entre medidas antropométricas em inquéritos nacionais. Rev Saúde Pública 2013;47(1):69-76
34. Lucca A, Moura EC. Validity and reliability of self-reported weight, height and body mass index from telephone interviews. Cad Saúde Pública 2010; 26:110-22.
35. Castro V, Moraes SA, Freitas ICM. Concordância de medidas antropométricas em estudo epidemiológico de base populacional. Ribeirão Preto, SP, 2006. Projeto OBEDIARP Rev Bras Epidemiol 2010; 13(1): 58-68
36. Fonseca MJM, Faerstein E, Chor D, Lopes CS. Validade de peso e estatura informados e índice de massa corporal: um estudo pró-saúde. Rev Saúde Pública 2004; 38: 392-8.
37. Nawaz H, Chan W, Abdulrahman M, Larson D, Katz DL. Self-reported weight and height: implications for obesity research. Am J Prev Med 2001.
38. Lucca A, Moura EC. Validity and reliability of self-reported weight, height and body mass index from telephone interviews. Cad Saúde Pública 2010; 26:110-22.
39. Coqueiro RS, Borges LJ, Araújo VC, Pelegrini A, Barbosa AR. Medidas auto-referidas são válidas para avaliação do estado nutricional na população brasileira? Rev Bras Cineantrop Desempenho Hum 2009; 11 (1): 113-19.
40. Silveira EA, Araújo CL, Gigante DP, Barros AJD, Lima MS. Validação do peso e altura referidos para o diagnóstico do estado nutricional em uma população de adultos no Sul do Brasil. Cad Saúde Pública 2005; 21: 235-45.
41. Craig BM, Adams AK. Accuracy of body mass index categories based on self-reported height and weight among women in the United States. Matern Child Health J 2009; 13:489-96.

42. Dekkers JC, van Wier MF, Hendriksen IJM, Twisk JWR, van Mechelen W. Accuracy of self-reported body weight, height and waist circumference in a Dutch overweight working population. *BMC MedRes Methodol* 2008; 8:69.
43. Lock K, Pomerleau J, Causer L, Altmann DR, McKee M. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. *Bull World Health Organ.* 2005;83(2):100-8. DOI: 10.1590/S0042-96862005000200010
44. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective.* Washington DC: AICR; 2007
45. World Health Organization. *Fruit and vegetables for health. Report of a Joint FAO/WHO Workshop, 1-3 September 2004, Kobe, Japan.* Kobe; 2004.
46. World Health Organization. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation.* WHO Technical Report Series No. 916. Geneva; 2003
47. Bes-Rastrollo M, Martinez-Gonzalez MA, Sanchez-Villegas A, de la Fuente Arrillaga C, Martinez JA. Association of fiber intake and fruit/vegetable consumption with weight gain in a Mediterranean population. *Nutrition.* 2006 May;22(5):504-11.
48. Rolls BJ, Ello-Martin JA, Tohill BC. What can intervention studies tell us about the relationship between fruit and vegetable consumption and weight management? *Nutr Rev.* 2004 Jan;62(1):1-17.
49. Ledoux TA, Hingle MD, Baranowski T. Relationship of fruit and vegetable intake with adiposity: a systematic review. *Obes Rev.* 2011 May;12(5):e143-50
50. World Health Organization. *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation, Geneva, 28 January - 1 February 2002.* Geneva; 2002. (WHO Technical Report Series, 916).
51. Jaime PC, Monteiro CA. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad. Saúde Pública* 2005; 21 (S):19-24.
52. Jaime PC, Figueiredo ICR, MOURAL EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública* 2009;43(2):57-64
53. Park SY, Murphy SP, Wilkens LR, Yamamoto JF, Sharma S, Hankin JH, Henderson BE, Kolonel LN. Dietary patterns using the Food Guide Pyramid groups are associated with sociodemographic and lifestyle factors: the multiethnic cohort study. *J Nutr.* 2005; 135(4): 843-9.
54. Neutzling MB, Rombaldi AJ, Azevedo MR, Hallal PC. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2009; 25(11): 2365-74.
55. Claro RM & Monteiro CA. Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil *Rev Saúde Pública* 2010;44(6):1014-20
56. Figueiredo ICR, Jaime PC, Monteiro CA. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. *Rev. Saúde Pública.*2008; 42(5): 777-85.
57. Pullen CH, Walker SN, Hageman PA, Boeckner LS, Oberdorfer MK. Differences in eating and activity markers among normal weight, overweight, and obese rural women. *Womens Health Issues.* 2005; 15(5):209-15.
58. Pollard J, Kirk SFL, Cade JE. Factors affecting food choice in relation to fruit and vegetable intake: a review. *Nutr Res Rev.* 2002; 15(2): 373-87.
59. Leite FMBI, Ferreira HS, Bezerra MKA, Assunção ML, Horta BL. Consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares das comunidades remanescentes dos quilombos do estado de Alagoas. *Rev Paul Pediatr* 2013;31(4):444-51.
60. Santos A. O Sabor da História INTRATEXTOS 2012; 3:54-71..

Objetivos

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Avaliar a validade do uso de dados antropométricos autorreferidos para a avaliação do estado nutricional, bem como, analisar a prevalência e os fatores associados ao consumo adequado de Frutas, Legumes e Verduras em comunidades quilombolas do Município de Vitória da Conquista-BA.

2.2. Objetivos específicos

1. Descrever as diferenças médias entre peso, altura e IMC aferido e autorreferido (Artigo 1).
2. Avaliar a concordância entre o IMC autorreferido e o IMC aferido (Artigo 1)
3. Validar o uso do IMC autorreferido para a avaliação do estado nutricional (Artigo 1)
4. Descrever a prevalência do consumo adequado e regular de frutas, legumes e verduras em comunidades quilombolas (Artigo 2)
5. Verificar os fatores distais, intermediários e proximais associados ao consumo adequado de frutas, legumes e verduras (Artigo 2)

Métodos

3. Métodos

3.1 - População, Desenho e Amostra do Estudo

A referida tese é um recorte do Projeto COMQUISTA: Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista-BA¹. Trata-se de um estudo de delineamento transversal realizado nos meses de setembro a outubro de 2011, tendo como público alvo os indivíduos com 18 anos ou mais e crianças com até cinco anos de idade residentes em comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Palmares do município de Vitória da Conquista, Bahia.

Existem no município de Vitória da Conquista 25 comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Palmares, que estão sediadas em cinco distritos da região. Considerando a extensão territorial, o tamanho das comunidades e questões logísticas, adotou-se como estratégia amostral: a) selecionar uma comunidade por distrito; b) incluir somente comunidades com pelo menos 50 famílias cadastradas; c) selecionar domicílios; d) convidar todos os adultos (18 ou mais anos) e crianças < 5 anos residentes no domicílio sorteado.

Para efeito de cálculo amostral, considerou-se somente a população elegível de adultos, estimada em 2.935 indivíduos com 18 ou mais anos, oriundos de 10 comunidades que apresentaram pelo menos 50 famílias cadastradas. Foram considerados os seguintes parâmetros: a) prevalência, *a priori*, de 50%, dado a heterogeneidade dos eventos a serem mensurados; b) precisão de 5%; c) nível confiança de 95%; d) efeito de desenho igual a 2; e, e) 30% de perdas, totalizando 884 indivíduos adultos a serem entrevistados.

O plano amostral foi realizado em dois estágios. Estágio 1: seleção aleatória de uma comunidade quilombola em cada distrito, considerando-se o

tamanho populacional de cada uma, totalizando cinco comunidades (Corta-Lote, Maria de Clemência, Furadinho, Lagoa de Melquíades e Boqueirão). Após enumerar a população total de cada distrito, ordenada pelas comunidades distritos, foi sorteado um número aleatório entre um e a população total de cada distrito, e a comunidade cujo intervalo continha este número foi selecionada. Em dois distritos que tinham somente uma comunidade, esta foi selecionada. Estágio 2: Seleção aleatória dos domicílios de acordo com a distribuição proporcional de domicílios por distrito. Todos os adultos e crianças < 5 anos de cada domicílio foram convidados a participar. Destaca-se que no presente estudo abordamos apenas os resultados obtidos com os indivíduos maiores de 18 anos.

3.2- Coleta de Dados

O instrumento utilizado para a realização das entrevistas foi o questionário semiestruturado elaborado para o Inquérito Região Integrada do Distrito Federal (RIDE) da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)², em versão adaptada para a população quilombola. A estrutura original da PNS foi mantida, incorporando poucas questões e reorganizando a estrutura de algumas sessões, no que diz respeito à consistência interna e à sequência lógica dos questionamentos, visando atender às especificidades e facilitar a compreensão por parte da população quilombola.

O questionário possui um bloco de informações sobre o domicílio e outro sobre o indivíduo. No questionário domiciliar, as questões estão divididas em sessões que investigam os seguintes pontos: 1) contatos com o domicílio; 2) lista de moradores do domicílio; 3) relação de parentesco entre os moradores; 4) situação socioeconômica; 5) rendimentos (homens e mulheres); 6)

informações do domicílio; 7) características contextuais (vizinhança); 8) características de saúde dos moradores do domicílio; 9) cobertura de plano de saúde; 10) gastos com saúde; e, 11) utilização de serviços de saúde.

No questionário individual as questões estão distribuídas em 10 blocos de informações: A) características sociodemográficas e apoio social; B) autoavaliação do estado de saúde; C) estilo de vida; D) morbidade referida; E) acidentes e violência; F) saúde da mulher; G) crianças menores de dois anos; H) saúde bucal; I) saúde dos idosos; e, J) desempenho do sistema de saúde.

Os questionários foram aplicados com o auxílio de computadores portáteis (HP Pocket Rx5710) e o software usado para a programação e armazenamento dos dados foi o *Questionnaire Development System* (QDSTM; NOVA Research Company), versão 2.6.1.

Além do questionário, foram utilizados equipamentos de medidas antropométricas e de aferição da pressão arterial (PA) em indivíduos com idade de 18 anos ou mais. O peso foi verificado em balança eletrônica portátil Marca Marte®, Modelo LC200PP, com capacidade até 200 Kg e sensibilidade de 50 g, para todos os indivíduos. A altura foi obtida por meio de um estadiômetro portátil e transportável da marca CauMaq®, modelo EST-22, com capacidade de 300 a 2.000 mm. A circunferência da cintura foi coletada, na cintura natural, por meio de uma fita de medida antropométrica da marca Cardiomed®, modelo T-87-Wiso, com retração automática, trava na extremidade da fita e capacidade de 2 m de comprimento. Por fim, a PA foi aferida por esfigmomanômetro eletrônico digital, marca Omron®, modelo HEM-742.

3.3 – Variáveis Estudadas

O Anexo 2 descreve o recorte do questionário que contem as informações utilizadas para a condução da presente tese.

3.3.1- Variáveis Dependente

No primeiro artigo a variável dependente para as análises de concordância entre as medidas, foi a categoria excesso de peso, criada segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde para classificação de sobrepeso e obesidade ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$)³.

Para a coleta de informações sobre as medidas antropométricas foram feitas as seguintes perguntas: “O(a) sr(a) sabe seu peso?” e “O(a) sr(a) sabe sua altura? (mesmo que seja valor aproximado)”. As medidas foram aferidas após a aplicação das entrevistas.

No segundo artigo a variável dependente foi o consumo adequado de frutas, legumes e verduras (FLV), que foi investigado a partir das questões: “Em quantos dias da semana, o(a) sr(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume cru?”; “Em geral, quantas vezes por dia o(a) sr(a) come este tipo de salada?”; “Em quantos dias da semana, o(a) sr(a) costuma comer verdura ou legume cozido, como couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha?”; “Em geral, quantas vezes por dia o(a) sr(a) come verdura ou legume cozido?”; “Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer frutas?”; “Em geral, quantas vezes por dia o(a) sr(a) come frutas?”.

A variável consumo adequado de FLV foi categorizada em adequado quando o consumo desses alimentos era diário e de cinco ou mais vezes por

dia. Criou-se, então, com base nesta definição, a variável utilizada na análise de regressão de poisson. Também foram criadas as variáveis consumo regular de frutas e consumo regular de legumes e verduras e o consumo regular de frutas, legumes e verduras quando apresentavam a frequência de consumo em cinco ou mais dias na semana⁴.

3.3.2- Variáveis Explicativas

As variáveis utilizadas para estratificação no primeiro artigo foram sexo; idade (adulto jovem de 18 a 29 anos; adulto, de 30 a 59; e idoso, com 60 anos ou mais); e escolaridade, classificada em menos de 4 anos de estudo e 4 anos ou mais. A renda foi categorizada segundo a definição do Programa Bolsa Família, a qual é utilizada para classificar as famílias em situação de pobreza, com renda familiar mensal *per capita* de até R\$ 140,00 (cento e quarenta reais)⁵. A variável tempo da última pesagem foi classificada em menos de 6 meses e 6 meses ou mais.

No segundo artigo as variáveis independentes foram estabelecidas utilizando-se um modelo conceitual para consumo de FLV, adaptado do modelo proposto por Figueiredo e colaboradores⁶ para avaliar os fatores associados ao consumo de FLV no município de São Paulo, sendo organizadas em quatro blocos, os quais são descritos na sequência.

Para o primeiro bloco foram consideradas as variáveis relacionadas ao entorno físico, social e às características do domicílio, sendo questionada a disponibilidade de alimentos saudáveis nas proximidades do domicílio (local para comprar frutas e verduras), o tipo de abastecimento de água que o domicílio dispõe, a presença de água encanada, e a presença de geladeira no domicílio.

O segundo bloco foi composto pelas variáveis sociodemográficas. A idade foi categorizada em: 18-29, 30-59 e 60 anos ou mais; o sexo em masculino e feminino; a cor autorreferida em branco e não branco; o estado conjugal em casado, nunca foi casado, separado/divorciado e viúvo; a escolaridade foi aferida em anos de estudo distribuídos em: nunca estudou, 1-4 anos, e 5 ou mais anos de estudos. Em relação ao trabalho, foi questionado se o entrevistado estava em atividade laboral no momento da entrevista. Como *proxy* de padrões sociais os indivíduos foram classificados em classes econômicas, de acordo com o critério da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas e Mercados⁷. A renda foi categorizada segundo a definição do Programa Bolsa Família utilizada para classificar as famílias em situação de pobreza, com renda familiar mensal per capita de até R\$ 140,00 (cento e quarenta reais) ⁵.

O terceiro bloco foi constituído por variáveis de estilo de vida. Os marcadores alimentares de consumo alimentar saudável utilizados foram: consumo de feijão categorizado em diário e menor de 7 dias na semana; o consumo de carne e frango, e o consumo de leite foram categorizadas em consumo frequente se maior ou igual a 5 dias na semana.

Os marcadores do consumo alimentar não saudável foram: o comportamento ao comer frango com pele e carne vermelha com gordura, com resposta dicotomizada em sim e não; e o consumo ocasional de embutidos refrigerante e suco artificiais que foi agrupado em 2 ou menos dias na semana e 3 dias ou mais. Em relação ao hábito de fumar foram adotadas três categorias de classificação: nunca fumou, fumante e ex-fumante. O consumo de álcool foi expresso em gramas de etanol/dia e estratificado em consumo

diário médio acima de 30g/dia (mais de duas doses padronizadas de bebidas para homens) e acima de 15g/dia (mais de uma dose padronizada para mulheres)⁸. Foram considerados como inativos os indivíduos que praticavam menos de 150 minutos de atividade física semanal, em cada um dos domínios avaliados (lazer, deslocamento, trabalho e doméstico)⁹.

O quarto nível foi formado pelas variáveis relacionadas às condições de saúde dos entrevistados, dentre as quais: índice de massa corporal – IMC categorizado em excesso de peso $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ e eutrofia e baixo peso $<25 \text{ Kg/m}^2$. A circunferência da cintura foi considerada aumentada quando: $\geq 94 \text{ cm}$ para homens e $\geq 80 \text{ cm}$ para mulheres, e muito aumentada $\geq 102 \text{ cm}$ e $\geq 88 \text{ cm}$ para homens e mulheres, respectivamente³. Foram considerado hipertensos os indivíduos que apresentaram pressão arterial sistólica $\geq 140 \text{ mmHg}$ e/ou pressão arterial diastólica $\geq 90 \text{ mmHg}$ e/ou relataram uso de medicamentos anti-hipertensivos¹⁰. A autoavaliação de saúde foi categorizada em muito boa e boa; regular; ruim e muito ruim. A diabetes autorreferidas dicotomizada em sim e não.

3.4- Análises Estatísticas

- Primeiro Artigo

Diante da considerável perda de informação das medidas autorreferidas, utilizou-se a comparação entre indivíduos com e sem informação e a distribuição das variáveis socioeconômicas e comportamentais, por meio da realização do teste qui-quadrado, com nível de 5% de significância.

A diferença entre o peso, altura e IMC foi calculada subtraindo os valores autorreferidos dos aferidos. Resultados positivos representam sobrestimação das medidas e, resultados negativos, subestimação. Para

avaliar a concordância intra-pares foram utilizados coeficientes de correlação intraclasse (CCI) tomando como referências a classificação de Landis e Koch (1977)¹¹: quase perfeita: 0,81 a 1,00; substancial: 0,61 a 0,80; moderada: 0,41 a 0,60; regular: 0,21 a 0,40; discreta: 0 a 0,20; ausência de concordância: -1,00 a 0,18. As análises de Bland & Altman (relação entre a diferença das medidas realizadas em dois momentos e a média das duas medidas) permitiram enfatizar a variabilidade das diferenças entre os valores¹².

A estatística kappa foi utilizada para avaliar a concordância intra categorias de avaliação do estado nutricional. Para avaliação desta estatística também adotou-se o critério de Landis e Koch¹¹, considerando-se os seguintes níveis de concordância: nenhuma, se menor que zero; discreta, se for de 0 a 0,20; moderada, regular, se de 0,21 a 0,40; moderada, se de 0,41 a 0,60; substancial, se de 0,61 a 0,80; quase perfeita, se de 0,81 a 1,00

A validade foi analisada com base nos valores de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN), tomando-se como parâmetro as medidas aferidas, para que se chegasse à classificação mais correta possível do IMC. Para as análises estatísticas utilizou-se o software estatístico SPSS versão 19.0, adotando-se nível de significância de 5%.

- Segundo Artigo

Inicialmente, foi feita uma estimativa do consumo de frutas, legumes e verduras entre os adultos residentes nas comunidades quilombolas com obtenção do intervalo de 95% de confiança. Para verificar os fatores associados ao consumo adequado de FLV, realizou-se análise univariada com estimativas de razões de prevalência com cálculo dos respectivos intervalos de

confiança. Empregou-se a regressão de Poisson com variância robusta, sendo selecionadas as variáveis que apresentaram significância estatística ao nível igual ou inferior a 20% ($p < 0,20$) para serem inseridas no modelo multivariado. Foi adotada a entrada hierárquica das variáveis em blocos¹³, de acordo com a seguinte ordem: variáveis do entorno físico, social e domiciliar; variáveis sociodemográficas; variáveis de estilo de vida, e variáveis de saúde. As variáveis dos blocos mais distais permaneceram como fatores de ajuste para as dos blocos hierarquicamente inferiores. Para a interpretação dos resultados, a identificação de associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre um determinado fator em estudo e o consumo adequado de FLV após ajuste para os potenciais fatores do mesmo bloco e dos blocos hierárquicos superiores indica a existência de um efeito independente, próprio do referido fator. A comparação entre modelos foi feita pelo critério de Akaike (AIC)¹⁴.

3.5- Questões Éticas

O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Faculdade São Francisco de Barreiras (CAAE 0118.0.066.000-10) (Anexo 3) e da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE 0118.0.066.203-10) (Anexo 4), todos os participantes adultos e os responsáveis pelas crianças menores de cinco anos assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3.6- Referências Bibliográficas

- 1- Bezerra VM, Medeiros DS, Gomes KO, Souza R, Giatti L, Steffens AP, KocherginCN, Souza CL, Moura CS, Soares DA, Santos LRCS, Cardoso LGV, Oliveira MV, Martins PC, Neves OSC, Guimarães MDC Inquérito de Saúde em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil (Projeto COMQUISTA): aspectos metodológicos e análise descritiva *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(6):1835-1847, 2014.

- 2- Pesquisa Nacional de Saúde PNS. Delineamento da PNS. [site da Internet] 2012. [acessado 2012 set 19]; [cerca de 1 p.]. Disponível em: <http://www.pns.iciict.fiocruz.br/index.php?pag=delineamento>
- 3- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. (WHO - Obesity Technical Report Series, n. 284).
- 4- Jaime PC, Figueiredo ICR, Moural EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. Rev Saúde Pública 2009;43(Supl 2):57-64
- 5- Brasil. Presidência da República/Casa Civil. DECRETO Nº 6.917, DE 30 DE JULHO DE 2009
- 6- Figueiredo ICR, Jaime PC, Monteiro CA. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. Rev. Saúde Pública.2008; 42(5): 777-85.
- 7- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa Critério de Classificação Econômica Brasil. <http://www.abep.org/new/criterioBrasil.aspx> (acessado em 25 de maio de 2014)
- 8- Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption II. Addiction 1993; 88:791-804.
- 9- Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. Med Sci Sports Exerc 2003;35:1894-900.
- 10-Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr. JL, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA 2003; 289:2560-71.
- 11-Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data; Biometrics 1977; 33:159-74.
- 12-Bland J, Altman D. Comparing methods of measurement: why plotting difference against standard method is misleading. Lancet 1995; 346:1085-7.
- 13-Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. Int J Epidemiol 1997; 26:224-7.
- 14-Akaike H. A new look at the statistical model identification. IEEE Transactions on Automatic Control., Boston, 1974; 19 (6):716-23.

Artigo de Resultado 1

Uso de medidas autorreferidas de peso, altura e índice de massa corporal em uma população rural do nordeste brasileiro.

Use of self-reported measures of height, weight and body mass index in a rural population of Northeast Brazil.

Poliana Cardoso Martins¹, Maria Bernadete de Carvalho², Carla Jorge Machado²

1- Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia

2- Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade Federal de Minas Gerais

APOIO FINANCEIRO

Trabalho financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através do Edital 05/2009, Doutorado Interinstitucional (DINTER), Ação novas fronteiras; e pelo Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia/Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (MS/CNPq/FAPESB/SESAB), através do Edital 20/2010, Pesquisa Para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS-BA) Termo nº SUS0017/2010.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a validade do uso de dados antropométricos autorreferidos para o diagnóstico do estado nutricional em adultos de uma população rural do nordeste brasileiro. **Métodos:** Foi realizado um inquérito de base populacional em uma amostra de 797 indivíduos com 18 anos ou mais. Obteve-se a proporção de indivíduos que conheciam as medidas antropométricas. Para as análises da concordância entre os que informaram as medidas foram calculadas: diferenças entre médias, coeficiente de correlação intraclass (CCI), estatística kappa, sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN). Obteve-se também os gráficos de Bland & Altman **Resultados:** Não sabiam relatar informações sobre peso e estatura 58,5% dos entrevistados. O peso foi a medida mais conhecida em comparação às demais. A magnitude da diferença entre as médias foi pequena para peso, altura e índice de massa corporal (0,43Kg, 0,31cm, 0,32Kg/m², respectivamente), evidenciado uma boa concordância intrapares e uma tendência de sobrestimação das medidas. Os CCI para peso, altura e IMC foram, respectivamente, 0,96; 0,60 e 0,53. A estatística kappa indicou bom acordo para os estratos avaliados. As medidas gerais de sensibilidade, especificidade, VPP e VPN foram 84,2%, 82%, 90,7% e 71,3%, respectivamente. Apresentaram menor acurácia nas medidas os idosos, pessoas com escolaridade inferior a 4 anos e que não se pesam frequentemente. **Conclusão:** Recomenda-se o uso com cautela de medidas autorreferidas em estudos epidemiológicos em populações rurais.

Palavras Chaves: Índice de massa corporal, Estado Nutricional, Antropometria, Autorrelato, Estudos de Validação, População Rural

ABSTRACT

Objective: Assess the validity of using self-reported anthropometric data for diagnosis of nutritional status of adults in a rural population of northeast Brazil.

Methods: A population-based survey was conducted on a sample of 797 individuals aged 18 years or more. The proportion of individuals who knew their anthropometric measures was calculated. For agreement analysis between those who reported their measures the following indicators were obtained: differences between averages (weight, height, body mass index), intraclass correlation coefficient (ICC), kappa statistic, sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV) and negative predictive value (VPN). Was also obtained Bland & Altman graphics. **Results:** More than a half of the respondents (58.5%) did not know their weight or height. The weight was the most known measure among all, but. In regard to those who knew their measures, the magnitude of the mean difference for weight, height and BMI (0.43 kg, 0.31 cm, 0.32 kg/m²) was small; ICC indicated good agreement, with a trend of overestimation. ICC for weight, height and BMI were respectively 0.96; 0.60; 0.53. Kappa statistic indicated good agreement in all strata. General measures of sensitivity, specificity, PPV and NPV were 84.2%; 82%; 90.7% and 71.3% respectively. Elderly, those with low schooling and who do not often weigh were less accurate on their measures. **Conclusion:** The use of self-reported measures should be made with caution in epidemiological studies in rural populations.

Key Words: Body Mass Index , Nutritional Status , Anthropometry , Self-report , Validation Studies , Rural Population

INTRODUÇÃO

Atualmente obesidade e excesso de peso são considerados questões prioritárias na agenda mundial de saúde pública. No Brasil, observa-se uma elevação da prevalência de obesidade em todas as regiões, estratos socioeconômicos e faixas etárias. Estimativas recentes de âmbito nacional, evidenciam um incremento significativo do percentual de obesidade no meio rural brasileiro¹ mostrando, assim, a importância do acompanhamento dos indicadores de sobrepeso e obesidade em populações rurais.

A Organização Mundial da Saúde recomenda a utilização do índice de massa corporal (IMC), para averiguar o estado nutricional e monitoramento do excesso de peso em grupos populacionais². A avaliação do IMC se faz na maioria das situações por meio da aferição direta do peso e da altura, por indivíduos devidamente treinados e com a utilização de equipamentos adequados. Entretanto, essas mensurações podem apresentar algumas limitações operacionais a ponto de inviabilizarem a coleta direta dos dados antropométricos. Dentre estas limitações podem-se citar: o aumento do tempo do trabalho de campo; as dificuldades para o transporte dos equipamentos; as dificuldades de se encontrar em campo um local adequado para a aferição das medidas; a execução do treinamento e padronização dos antropometristas³.

Uma alternativa que vem sendo utilizada no levantamento de informações antropométricas em estudos populacionais é o uso do peso e altura autorreferidos. Esta estratégia torna viável a realização de estudos epidemiológicos em grandes grupos, promovendo a economia de recursos e a simplificação do trabalho de campo⁴.

Estudos evidenciam que o peso e altura autorreferidos e aferidos apresentam alta correlação e concordância intrapares^{4,5,6,7}. Apesar desta correlação, recomenda-se que o método seja utilizado com cautela, pois existem variáveis como sexo, idade e classificação socioeconômica, que podem ser considerados vieses de aferição na obtenção das medidas⁴.

Em relação ao sexo nota-se que o peso tende a ser mais subestimado por mulheres^{5,6,7,8,9} e, a altura, sobrestimada pelos homens^{9,10,11}. Sabe-se que para adultos e jovens o uso de medidas autorreferidas é válido, mas para idosos não se deve utilizar essa estratégia de coleta de dados, pois este grupo tende a sobrestimar de forma mais expressiva a altura⁷. Outras variáveis socioculturais e de saúde que também podem afetar a qualidade de medidas autorreferidas são renda familiar¹², escolaridade¹³ e características antropométricas¹⁴. A informação incorreta do peso e da altura leva à estimação errônea do IMC, influenciando diretamente a estimativa da prevalência de sobrepeso e obesidade.

Na busca realizada da literatura, não foram encontrados até o momento, estudos nacionais e internacionais que analisaram a utilização e a validação do IMC autorreferido em população rural adulta. Assim, o presente estudo pretende a avaliar a validade do uso de dados antropométricos de peso e altura autorreferidos para o diagnóstico do estado nutricional pelo IMC em adultos de uma população rural do nordeste brasileiro.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo de análise e validação originado de uma subamostra do estudo transversal intitulado: Projeto COMQUISTA: Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Avaliação dos Condicionantes de Saúde.

Foi realizado entre setembro e outubro de 2011, com adultos (18 anos ou mais) residentes em comunidades quilombolas rurais, certificadas pela Fundação Palmares (ano de referência 2010).

Considerou-se como universo amostral a população elegível de adultos, estimada em 2.935 indivíduos. Para o cálculo amostral foram considerados os seguintes parâmetros: a) prevalência *a priori* de 50%, dada a heterogeneidade dos eventos mensurados; b) precisão de 5%; c) nível de 95% de confiança; d) efeito de desenho igual a 2; e) 30% de perdas, totalizando 884 indivíduos adultos. Demais informações sobre o estudo estão disponíveis em outra publicação¹⁵.

Foram realizadas, ao todo, entrevistas com 797 adultos. Estariam aptos a participar desta análise 744 adultos, uma vez que, da amostra total, foram excluídas 11 gestantes, 36 indivíduos cujos questionários foram respondidos por um informante secundário, e 6 indivíduos que não dispunham de informação sobre peso e/ou altura aferidos.

Para a coleta de informações sobre as medidas antropométricas foram feitas as seguintes perguntas: “*O(a) sr(a) sabe seu peso?*” e “*O(a) sr(a) sabe sua altura? (mesmo que seja valor aproximado)*”. As medidas foram aferidas após a aplicação das entrevistas. Todos os entrevistadores receberam treinamento para a realização das medidas, tendo como base o manual de medidas antropométricas, elaborado para este estudo, que adotou os procedimentos preconizados pelo SISVAN/Ministério da Saúde (2004)¹⁶. Para a aferição do peso foi utilizada uma balança digital, da marca Marte LC200pp, com 200kg de capacidade e sensibilidade de 50g. Para a altura foi utilizado Estadiômetro Portátil da marca CauMaq, modelo EST-22, com capacidade de

300 a 2.000mm, destinado à medida da altura de pessoas na posição ereta. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado com a utilização das medidas aferidas e autorreferidas. Para as análises de concordância entre as medidas, foi criada a categoria excesso de peso segundo os critérios da OMS para classificação de sobrepeso e obesidade ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$)¹.

As variáveis utilizadas para estratificação foram sexo; idade (adulto jovem de 18 a 29 anos; adulto, de 30 a 59; e idoso, com 60 anos ou mais); a escolaridade foi classificada em menos de 4 anos de estudo e 4 anos ou mais. A renda foi categorizada segundo a definição do Programa Bolsa Família utilizada para classificar as famílias em situação de pobreza, com renda familiar mensal *per capita* de até R\$ 140,00 (cento e quarenta reais)¹⁷. A variável tempo da última pesagem foi classificada em menos de 6 meses e 6 meses ou mais.

Diante da considerável perda de informação das medidas autorreferidas, utilizou-se a comparação entre indivíduos com e sem informação e a distribuição das variáveis socioeconômicas e comportamentais, por meio da realização do teste qui-quadrado, com nível de 5% de significância.

A diferença entre o peso, altura e IMC foi calculada subtraindo os valores autorreferidos dos aferidos. Resultados positivos representam sobrestimação das medidas e, resultados negativos, subestimação. Para avaliar a concordância intra-pares foram utilizados coeficientes de correlação intraclassa (CCI) tomando como referências a classificação de Landis e Koch (1977): quase perfeita: 0,81 a 1,00; substancial: 0,61 a 0,80; moderada: 0,41 a 0,60; regular: 0,21 a 0,40; discreta: 0 a 0,20; ausência de concordância: -1,00 a 0¹⁸. As análises de Bland & Altman (relação entre a diferença das medidas

realizadas em dois momentos e a média das duas medidas) permitiram enfatizar a variabilidade das diferenças entre os valores¹⁹.

A estatística kappa foi utilizada para avaliar a concordância intra categorias de avaliação do estado nutricional. Para avaliação desta estatística também adotou-se o critério de Landis e Koch¹⁸, considerando-se os seguintes níveis de concordância: nenhuma, se menor que zero; discreta, se for de 0 a 0,20; moderada, regular, se de 0,21 a 0,40; moderada, se de 0,41 a 0,60; substancial, se de 0,61 a 0,80; quase perfeita, se de 0,81 a 1,00

A validade foi analisada com base nos valores de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN), tomando-se como parâmetro as medidas aferidas, para que se chegasse à classificação mais correta possível do IMC. Para as análises estatísticas utilizou-se o software estatístico SPSS versão 19.0; adotou-se nível de significância de 5%. O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética e Pesquisa da Faculdade São Francisco de Barreiras (CAAE 0118.0.066.000-10) e da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE 0118.0.066.203-10). Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) concordando com realização da entrevista e a aferição da medida de peso e estatura.

RESULTADOS

Houve expressiva ausência das informações de peso e altura autorreferidos. Dos 744 indivíduos, apenas 309 (41,5%) apresentaram as medidas autorreferidas de peso e altura. Dos 435 (58,5%) restantes 6,7% (n=29) não conheciam seu peso; 67,1% (n=292) não informaram a altura; e 26,2% (n=114) não informaram ambas as medidas. Ademais, 4,5% (n=34) dos

entrevistados relataram que nunca haviam se pesado e 37,0% (n=275) se pesaram há 6 meses ou mais.

O desconhecimento das medidas antropométricas foi estatisticamente significativo ($p > 0,05$) e maior entre as mulheres (77,4%) comparativamente aos homens (36,5%); entre os idosos (68,1%) comparados com cerca de 55,0% nas demais faixas etárias; entre aqueles com menor escolaridade (64,6%) comparado com os de maior escolaridade (42,8%); entre os indivíduos com renda *per capita* inferior à R\$140,00 (59,1%) comparado aos 47,2% daqueles com renda superior; entre os que se pesaram há mais de 6 meses ou nunca se pesaram (66,0%) comparado com os que se pesaram recentemente (53,1%); e entre os extremos do estado nutricional (67,7% para baixo peso e 73,0% para obesidade) quando comparados às demais categorias (cerca de 55,0%).

Tendo em vista tais exclusões, a subamostra utilizada para a análise de concordância foi de 309 indivíduos. Houve diferença na distribuição entre os sexos com um maior percentual de homens neste grupo (70,8%). Em relação as outras variáveis, verifica-se que: 16,5% tinham 60 anos ou mais e 56,6% estavam na faixa etária de 30 à 59 anos; 61,3% estudaram por 4 anos ou menos; 63,4% possuíam renda *per capita* inferior ou igual a R\$140,00 e 34,0% relataram que aferiram seu peso há mais de 6 meses. O estado nutricional, segundo o IMC aferido, apresentou a seguinte distribuição: 2,6% baixo peso; 60,2% eutrofia; 30,7%, sobrepeso; e, 6,5%, obesidade.

A magnitude da diferença entre as médias das medidas autorreferidas e aferidas foi pequena (0,4Kg, 0,3cm, 0,3Kg/m² para peso, altura e IMC, respectivamente), evidenciando boa concordância intrapares. Na maioria dos estratos nota-se uma tendência de sobrestimação do peso, altura e ao IMC

autorreferido. Embora as mulheres desconhecêssem mais o seu peso, aquelas que o informavam, o fazia com menor erro. As mulheres subestimavam o peso em média em -0,8kg (-11,4; 8,5kg) e os homens apresentaram uma tendência a sobrestimar em média em 0,9kg, apresentando uma grande amplitude (-12,5 a 24,0Kg). Quanto à altura, homens e mulheres sobrestimavam a medida. O IMC apresentou comportamento semelhante ao do peso (0,5kg/m² para homens e -0,2kg/m² para mulheres) (Tabela 1).

Em relação à idade os idosos apresentaram as maiores distorções nas medidas, com sobrestimação de peso, altura e IMC. Os mais jovens (18 à 29 anos) subestimaram ambas as medidas. O valor médio da diferença do peso para os indivíduos com quatro ou menos anos de estudo foi de 0,5kg, valor superior ao daqueles com maior escolaridade. Avaliando as diferenças nos estratos de renda, pessoas com menor renda sobrestimaram o peso (0,5 kg) e subestimaram a altura (-0,9 cm), havendo sobrestimação do IMC (0,7 kgm²). Aqueles que se pesaram há mais de 6 meses apresentaram sobrestimação do peso (0,33kg), e subestimação da altura (-0,8cm), com sobrestimação do IMC (0,72 kg/m²) (Tabela 1).

Nos gráficos de Bland & Altman verifica-se, para as variáveis peso, altura e IMC, uma distribuição de frequência com padrão regular (homocedástico). Tem-se pequena tendência para sobrestimação de peso e altura observada pela maior concentração de pontos acima da linha horizontal central, assim como a tendência para diferenças reduzidas do IMC aferido e autorreferido, pois a maioria dos pontos situou-se próxima à linha horizontal. No caso da variável altura houve maior concentração de *outliers* na área

inferior do gráfico, caracterizando um grupo de indivíduos com elevada subestimação da medida (Figura 1).

Ao analisar os coeficientes de correlação intraclassa (CCI), nota-se que o peso manteve a concordância quase perfeita em quase todos os grupos analisados, com estimativas pontuais superiores a 0,81. As oscilações observadas na magnitude dos CCI, após estratificação, não comprometeram a qualidade da concordância para o peso, pois a variável apresentou os valores mais elevados de CCI. Em relação à altura, os CCI foram menores quando comparado com o peso, sendo que para a população geral o valor observado foi de 0,60 (concordância moderada). Esta relação se manteve para a maioria das estratificações. Os maiores valores de CCI para altura ocorreram para indivíduos na faixa etária de 18 à 29 anos, com maior escolaridade, com maior renda, e entre aqueles que se pesaram mais frequentemente. O IMC apresentou os menores valores dos CCI. Para a população geral o valor encontrado foi de 0,53, sendo classificado como uma concordância moderada, classificação esta observada para a maioria das variáveis, exceto para os indivíduos que não se pesaram com tanta frequência (0,35) que apresentou CCI regulares (Tabela 2).

A estatística kappa indicou uma boa concordância para as intracategorias do estado nutricional, alcançando valores superiores a 0,61, indicando uma concordância substancial, em ambos os sexos (0,61 para homens e 0,65 para mulheres), aqueles com idades entre 18 e 29 anos (0,75) e 30 e 59 anos (0,62), escolaridade maior que 4 anos (0,78), em ambos os estratos de renda (0,67) e no grupo que realizou a aferição de peso nos últimos 6 meses (0,73). Apresentaram concordância moderada os idosos, pessoas

com escolaridade igual ou inferior a 4anos (0,55) e que se pesaram há 6 meses ou mais (0,44).

A sensibilidade, que corresponde à capacidade do indivíduo com excesso de peso referir seu IMC corretamente, foi elevada, considerando-se todos os estratos analisados, variando de 72,7 a 92,3%. A especificidade, que é a capacidade dos indivíduos sem excesso de peso referirem corretamente seu estado nutricional, apresentou-se mais elevada entre as mulheres (90,4%) e o menor percentual foi observado entre os indivíduos que se pesaram há mais de 6 meses (67,8%). O valor preditivo positivo (VPP) foi maior entre os indivíduos mais jovens (18 a 29 anos) (93,9%) e com renda *per capita* superior à R\$140,00 (94,1%), referindo-se aos indivíduos com excesso de peso que relataram corretamente seus dados. Já o valor preditivo negativo (VPN), que representa os indivíduos sem o excesso de peso que afirmaram corretamente estar sem excesso de peso, foi o parâmetro que apresentou os menores percentuais, sendo o menor valor encontrado para as pessoas que se pesaram há mais de 6 meses (54,3%) (Tabela 3).

DISCUSSÃO

A realidade observada retrata um grande desconhecimento da população sobre suas medidas antropométricas. Dentre as pessoas que não souberam ou não quiseram informar seu o peso e a altura tem-se um predomínio de mulheres, idosos, pessoas com menor escolaridade, menor renda, que não se pesam frequentemente ou nunca se pesaram, e cujo estado nutricional estava entre os extremos de baixo peso e obesidade.

Em relação ao sexo, outro estudo também encontrou um maior percentual de mulheres no grupo de não informantes das medidas

antropométricas¹¹, entretanto a perda encontrada neste levantamento realizado no município de Goiânia foi inferior (5%) à observada no presente trabalho (58,5%). Este achado é contrário ao esperado, uma vez que, acreditava-se que mulheres apresentariam uma melhor compreensão do seu estado nutricional quando comparadas aos homens, bem como uma maior preocupação com suas condições de saúde^{20,21}. A realidade observada pode ser atribuída ao baixo nível socioeconômico e educacional da população estudada, bem como, ao fato de se tratar de uma população rural com maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde e locais que possibilitem a aferição do peso e altura.

Outra característica que reafirma a dificuldade de acesso à locais para a aferição do peso é o fato de cerca de 40,0% dos entrevistados relatarem que nunca se pesaram ou aferiram a medida há 6 meses ou mais. Estudo realizado com adolescentes moradores de áreas rurais² indicou que as discrepâncias observadas entre medidas autorreferidas e aferidas se relacionavam à baixa frequência com que os moradores de áreas rurais, poderiam aferir suas medidas antropométricas²².

Dentre aqueles que sabiam relatar suas medidas, grupo composto por 41,5% da amostra total, observa-se que o peso é a medida mais conhecida pela população, evidenciado pelos maiores valores de CCI, menores magnitudes das diferenças entre as médias e pelo padrão de distribuição mais regular nos gráficos de Bland & Altman. Estes achados corroboram outros estudos que também identificaram o peso como a medida antropométrica melhor referida^{11,23,24}.

Em consonância com o presente estudo, outras avaliações de medidas antropométricas autorreferidas, evidenciam que as mulheres tendem a

sobrestimar sua altura e subestimar seu peso, gerando importantes imprecisões na definição de seu estado nutricional^{4,12,25}. Supõem-se, com base na literatura, que este padrão de comportamento esteja associado à maior insatisfação feminina com a imagem corporal, influenciada principalmente pelas pressões sociais e culturais para atingir certos padrões de beleza²⁰.

Em relação à idade nota-se que os indivíduos mais velhos apresentavam um maior grau de dispersão dos valores autorreferidos de peso e altura, como encontrado em outros estudos⁷. Os idosos também apresentam os menores valores de CCI, Kappa e demais medidas de validação. Esta realidade pode ser associada a algumas questões como o processo fisiológico do envelhecimento, que leva a uma redução da altura e mudanças consideráveis no peso do indivíduo em decorrência da redução de massa magra, e ao fato dos idosos não verificarem periodicamente o seu peso e principalmente a sua altura, levando ao relato de informações mais imprecisas⁷.

Os indivíduos com escolaridade igual ou inferior a 4 anos apresentaram menor acurácia nas medidas autorreferidas, como encontrado em outros estudos¹³. Especialmente em áreas rurais, o limitado contexto de ensino, educação e informação pode influenciar negativamente no acesso aos serviços de saúde, bem como, na compreensão das informações de saúde repassadas aos usuários. Esta situação pode comprometer o cuidado que estes indivíduos dependem com sua saúde. De modo geral, indivíduos com maior escolaridade tendem a ter uma melhor percepção da doença e da importância dos cuidados com a saúde²⁶.

A análise de concordância também evidencia que a dificuldade de acesso a locais que possibilitem a aferição do peso, pode dificultar a

compreensão das medidas antropométricas, dado que as pessoas que não se pesaram nos últimos 6 meses apresentaram menores valores de CCI, Kappa e Sensibilidade, Especificidade, VPP e VPN.

Duas conclusões principais emergem do presente trabalho. Primeiro, diante do número considerável de indivíduos sem informação de peso e/ou altura autorreferidos, esta estratégia de obtenção de medidas antropométricas em populações rurais deve ser utilizada com cautela. O fato de mais de 50% da população não saber informar suas medidas é preocupante e ações de vigilância nutricional devem ser desenvolvidas tendo como foco as populações rurais. Segundo, diante da boa concordância encontrada entre as informações autorreferidas e aferidas de peso, altura e IMC, é possível recomendar o uso de medidas autorreferidas em estudos epidemiológicos de populações rurais, mas faz-se necessário cuidado no uso destas informações em populações rurais mais velhas, com baixa escolaridade e não realização frequente da medida de peso.

Em suma, ao se planejar a adoção de medidas antropométricas autorreferidas para a avaliação do estado nutricional devem ser considerados os objetivos do estudo e as características específicas da população. A possibilidade de erros de classificação e de possíveis vieses nos resultados deve ser considerada na decisão do uso de medidas autorreferidas. Recomenda-se a replicação dessas análises em populações residentes em áreas rurais de outras regiões do país, com o propósito de identificar demais fatores associados aos erros nas medidas autorreferidas.

Destaca-se também a necessidade de desenvolver estratégias de Vigilância Alimentar e Nutricional como rotina nos serviços de saúde, como

inquéritos populacionais, chamadas nutricionais, e um maior estímulo a produção científica com foco na avaliação nutricional nos contextos rurais. Estas estratégias poderão produzir indicadores de saúde e nutrição para o desenvolvimento de ações que visem o cuidado com a saúde desta população.

REFERENCIAS

1-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010. Acesso em 01 de setembro de 2013. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoadevida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf.

2- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. (WHO - Obesity Technical Report Series, n. 284).

3- Kac G, Sichieri R, Gigante D. Epidemiologia nutricional. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2007.

4- Gorber SC, Tremblay M, Moher D, Gorber B. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. *Obesity Rev* 2007; 8: 307–26

5- Conde WL, Oliveira DR, Borges CA, Baraldi LG. Consistência entre medidas antropométricas em inquéritos nacionais. *Rev Saúde Pública* 2013;47(1):69-76

6- Coqueiro RS, Borges LJ, Araújo VC, Pelegrini A, Barbosa AR. Medidas auto-referidas são válidas para avaliação do estado nutricional na população brasileira? *Rev Bras Cineantrop Desempenho Hum* 2009; 11 (1): 113-19.

7- Kuczmarski MF, Kuczmarski RJ, Najjar M. Effects of age on validity of self-reported height, weight and body mass index: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *J Am Diet Assoc* 2001; 101: 28-34.

8- Lucca A, Moura EC. Validity and reliability of self-reported weight, height and body mass index from telephone interviews. *Cad Saúde Pública* 2010; 26:110-22.

9-Nawaz H, Chan W, Abdulrahman M, Larson D, Katz DL. Self-reported weight and height: implications for obesity research. *Am J Prev Med* 2001;20:294-8.

10- Spencer EA, Appleby PN, Davey GK, Key TJ. Validity of self-reported height and weight in 4808 EPIC-Oxford participants. *Public Health Nutr* 2002; 5:561-5.

- 11- Peixoto MRG, Benício MHD, Jardim PCBV. Validade do peso e da altura auto-referidos: o estudo de Goiânia. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(6): 1065-72.
- 12- Silveira EA, Araújo CL, Gigante DP, Barros AJD, Lima MS. Validação do peso e altura referidos para o diagnóstico do estado nutricional em uma população de adultos no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 235-45.
- 13- Craig BM, Adams AK. Accuracy of body mass index categories based on self-reported height and weight among women in the United States. *Matern Child Health J* 2009; 13:489-96.
- 14- Dekkers JC, van Wier MF, Hendriksen IJM, Twisk JWR, van Mechelen W. Accuracy of self-reported body weight, height and waist circumference in a Dutch overweight working population. *BMC Med Res Methodol* 2008; 8:69.
- 15- Bezerra VM, Medeiros DS, Gomes KO, Souza R, Giatti L, Guimarães MCD Inquérito de Saúde em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista/BA (Projeto COMQUISTA): aspectos metodológicos e análise descritiva *Ciência e Saúde Coletiva*, 0199/2013. Acesso em: 01 de setembro de 2013. Disponível em: http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=12327
- 16- Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- 17- Brasil. Presidência da República/Casa Civil. Decreto Nº 6.917, de 30 de julho de 2009
- 18- Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data; *Biometrics* 1977; 33:159-74.
- 19- Bland J, Altman D. Comparing methods of measurement: why plotting difference against standard method is misleading. *Lancet* 1995; 346:1085-7
- 20- Paquette MC, Raine K. Sociocultural context of women's body image. *Soc Sci Med* 2004; 59:1047-58.
- 21- World Health Organization. Women and health: today's evidence tomorrow's Geneva; 2009.
- 22- Enes CC, Pegolo GE, Silva MV. Medidas autorreferidas versus medidas aferidas de peso e altura de adolescentes residentes em áreas rurais de Piedade, São Paulo. *Rev Nutrire* 2009; 34(2):59-70.
- 23- Castro V, Moraes SA, Freitas ICM. Concordância de medidas antropométricas em estudo epidemiológico de base populacional. Ribeirão Preto, SP, 2006. Projeto OBEDIARP *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13(1): 58-68
- 24- Thomaz PMD, Silva EF, Costa THM. Validade de peso, altura e índice de massa corporal autorreferidos na população adulta de Brasília *Rev Bras Epidemiol* 2013; 16(1): 157-69

25- Del Duca GF, González-Chica DA, Santos JV, Knuth AG, Camargo MBJ, Araújo CL. Peso e altura autorreferidos para determinação do estado nutricional de adultos e idosos: validade e implicações em análises de dados. Cad. Saúde Pública 2012; 28(1):75-85.

26 - Travassos C, Viacava F. Acesso e Uso de Serviços de Saúde em Idosos Residentes em Áreas Rurais, Brasil, 1998 e 2003. Cad. de Saúde Pública, Rio de Janeiro, n. 23, v. 10, p. 2490-2502, out 2007.

Tabela 1- Diferenças Médias (aferido menos autorreferido) para peso*, altura** e IMC***, segundo sexo, faixa etária, escolaridade, renda e tempo da última pesagem. População adulta com 18 anos ou mais da área rural de Vitória da Conquista, 2011.

Table 1 – Mean Differences (measured minus self-reported) for weight* height** and BMI*** for measured and self-reported measures according to sex, age groups, schooling, income and time from the last measurement. Adults (≥18 years). Rural Population of Vitória da Conquista, 2011.

	N	PESO		ALTURA		IMC	
		MÉDIA E DIFERENÇA (IC95%)	LIMITES (INFERIOR; SUPERIOR)	MÉDIA E DIFERENÇA (IC95%)	LIMITES (INFERIOR; SUPERIOR)	MÉDIA E DIFERENÇA (IC95%)	LIMITES (INFERIOR; SUPERIOR)
TOTAL	309	0,4 (0,2;0,9)	(-12,5; 24,0)	0,3 (-0,8; 1,4)	(-50,5; 27,0)	0,3 (-0,1; 0,8)	(-7,9; 32,1)
Sexo							
Homens	219	0,9 (0,4;1,5)	(-12,5; 24)	0,1 (-1,1;1,1)	(-50,5; 23,0)	0,5 (0,1;1,1)	(-6,8; 32,1)
Mulheres	90	-0,8 (-1,5;-0,1)	(-11,4; 8,2)	0,8 (-1,5;2,9)	(-46,0; 27,0)	-0,2 (-1,1;0,8)	(-7,9; 22,9)
Idade							
18-29 anos	83	-0,3 (-0,9;0,3)	(-9,8; 8,2)	-0,5 (-2,4;1,3)	(-50,5; 23,0)	0,3 (-0,5;1,2)	(-6,6; 28,7)
30-59 anos	175	0,6 (-0,1;1,2)	(-12,5; 24,0)	0,3 (-1,1;1,7)	(-50,0; 27,0)	0,4 (-0,3;1,1)	(-7,9; 32,1)
≥60 anos	51	1,1 (0,1;2,3)	(-7,6; 17,0)	1,7 (-1,4;4,2)	(-46,0; 20,0)	0,2 (-0,9;1,6)	(-6,1; 22,9)
Escolaridade							
> 4 anos	120	0,2 (-0,4;0,8)	(-9,8; 10,6)	0,5 (1,0;2,0)	(-50,5; 23,0)	0,1(-0,5;0,8)	(-6,6; 28,7)
≤4 anos	189	0,6 (0,1;1,2)	(-12,5; 24)	0,2 (-1,3;1,5)	(-50,0; 27,0)	0,5(-0,1;1,2)	(-7,9; 32,2)

Renda

≤R\$ 140,00	147	0,5 (-0,1;1,1)	(-12,5; 13,9)	-0,9 (-2,4;0,6)	(-50,0; 23,0)	0,7(0,1;1,5)	(-7,1; 32,2)
>R\$140,00	85	-0,1(-0,8;0,5)	(-8,9; 10,1)	1,3 (-0,5;2,9)	(-32,2; 27,0)	-0,4 (-0,9;0,2)	(-7,9;11,4)

Tempo da Última Pesagem

< 6 meses	204	0,5 (0,1,0,9)	(-11,4; 13,9)	0,9(-0,2;1,9)	(-48,0; 23,0)	0,1 (-0,3;0,6)	(-6,6; 32,1)
≥ 6 meses	105	0,3 (-0,7;1,2)	(-12,5; 24,0)	-0,8(-3,0;1,1)	(-50,5; 27,0)	0,7(-0,2;1,8)	(-7,9; 28,7)

* Peso em quilogramas (kg);** Altura em centímetros (cm);*** IMC em quilogramas por metro quadrado (kg/m²).

weight* in kilograms (kg); ** Height in centimeters (cm); *** BMI in kilograms per square meter (kg/m²)

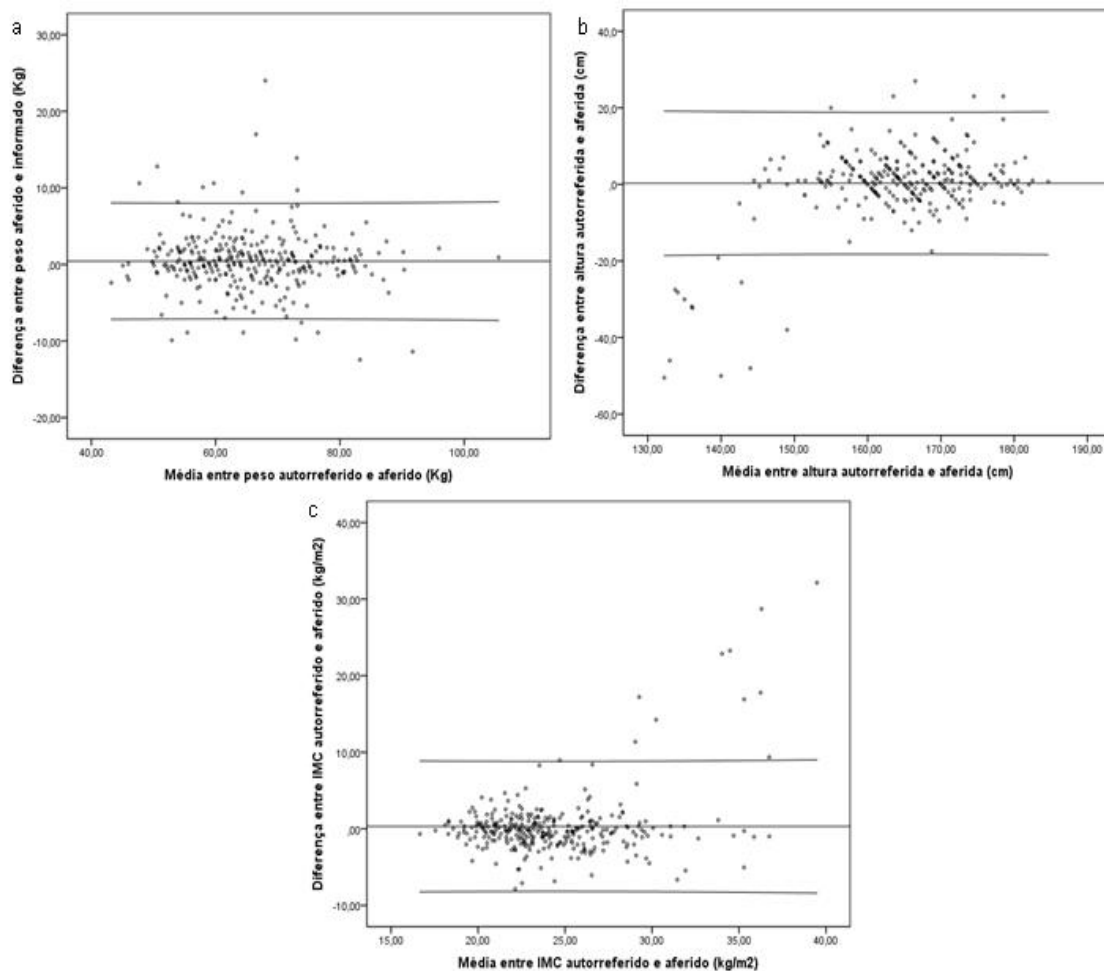


Figura 1 - Diferenças entre peso, estatura e IMC aferidos e autorreferidos vs o valor médio do peso, estatura e IMC aferidos e autorreferidos. Linhas horizontais representam a média das diferenças e limites de concordância de 95%. População adulta com 18 anos ou mais da área rural de Vitória da Conquista, 2011.

Figure 1 - Differences between self-reported and measured weights, heights and BMI vs the mean of measured and self-reported weights, heights and BMI. Horizontal lines represent the mean difference and 95% limits of agreement. Adults (≥ 18 years). Rural Population of Vitória da Conquista, 2011.

Tabela 2- Coeficiente de correlação intraclassa (CCI) entre medidas aferidas e autorreferidas de peso, altura e IMC, segundo sexo, faixa etária, escolaridade, renda e tempo da última pesagem. População adulta com 18 anos ou mais da área rural de Vitória da Conquista, 2011.

Table 2 - Correlation coefficients (ICC) for measured and self-reported weight, height and BMI, according to stratification variables. Adults (≥ 18 years). Rural Population of Vitória da Conquista, 2011.

	N	Peso		Altura		IMC	
		CCI	IC 95%	CCI	IC 95%	CCI	IC 95%
Geral	309	0,96	0,95;0,97	0,60	0,53;0,67	0,53	0,44;0,60
Sexo							
Homens	219	0,95	0,94;0,96	0,53	0,43;0,62	0,45	0,34;0,55
Mulheres	90	0,96	0,95;0,98	0,41	0,22;0,57	0,57	0,41;0,70
Idade							
18-29 anos	83	0,96	0,93; 0,97	0,67	0,53; 0,77	0,53	0,36; 0,67
30-59 anos	175	0,93	0,90; 0,95	0,60	0,50; 0,69	0,50	0,37; 0,60
≥ 60 anos	51	0,90	0,82; 0,94	0,47	0,23; 0,66	0,54	0,31; 0,71
Escolaridade							
> 4 anos	120	0,96	0,94; 0,97	0,71	0,61; 0,79	0,62	0,50;0,72
≤ 4 anos	189	0,91	0,88; 0,93	0,54	0,43; 0,63	0,48	0,36; 0,58
Renda							
$\leq R\$ 140,00$	147	0,93	0,91; 0,95	0,59	0,47; 0,69	0,50	0,37; 0,61
$> R\$ 140,00$	85	0,96	0,94; 0,97	0,73	0,62; 0,82	0,70	0,58; 0,80
Tempo da Última Pesagem							
< 6 meses	204	0,96	0,95; 0,97	0,69	0,61; 0,75	0,63	0,54; 0,71
≥ 6 meses	105	0,86	0,80; 0,90	0,47	0,31; 0,61	0,35	0,17; 0,51

Tabela 3 – Sensibilidade (%), Especificidade (%), VPP (%) e VPN (%) do diagnóstico do estado nutricional com base em medidas referidas, segundo sexo, faixa etária, escolaridade, renda e tempo da última pesagem. População adulta com 18 anos ou mais da área rural de Vitória da Conquista, 2011.

Table 3- Sensivity, Specificity, PPV and NPV of the diagnosis of nutritional status based on self-reported measures by sex, age, schooling, income and time from the last weigh. Adults (≥ 18 years). Rural Population of Vitória da Conquista, 2011.

Variável	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	VPP (%)	VPN(%)
Geral	0,84	0,82	0,91	0,71
Sexo				
Homens	0,87	0,76	0,91	0,68
Mulheres	0,75	0,90	0,90	0,76
Idade				
18-29 anos	0,95	0,78	0,94	0,82
30-59 anos	0,81	0,83	0,89	0,72
≥ 60 anos	0,73	0,83	0,89	0,63
Escolaridade				
> 4 anos de estudo	0,92	0,86	0,92	0,86
≤ 4 anos de estudo	0,79	0,79	0,90	0,63
Renda				
$\leq R\$ 140,00$	0,88	0,80	0,90	0,76
$> R\$ 140,00$	0,83	0,89	0,94	0,71
Tempo da Última Pesagem				
< 6 meses	0,87	0,88	0,93	0,79
≥ 6 meses	0,79	0,68	0,87	0,54

Artigo de Resultado 2

Fatores Associados ao Consumo de Frutas Legumes e Verduras em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil

Poliana Cardoso Martins¹, Carla Jorge Machado²

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar em Saúde

²Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina

APOIO FINANCEIRO

Trabalho financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através do Edital 05/2009, Doutorado Interinstitucional (DINTER), Ação novas fronteiras; e pelo Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia/Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (MS/CNPq/FAPESB/SESAB), através do Edital 20/2010, Pesquisa Para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS-BA) Termo nº SUS0017/2010.

Resumo

O presente estudo objetivou avaliar a prevalência do consumo adequado de frutas, legumes e verduras (FLV) por meio da descrição e análise de sua prevalência e fatores associados em população quilombola. Estimou-se a prevalência do consumo de FLV com intervalo de 95% de confiança. Para verificar os fatores associados ao consumo adequado de FLV, realizou-se análise univariada. Empregou-se a regressão de Poisson com variância robusta e foi adotada a entrada hierárquica das variáveis em blocos. O consumo adequado foi referido por 26,1% dos entrevistados. Na análise multivariada hierárquica, observou-se associação com a presença de geladeira no domicílio (RP=1,7, IC95%: 1,3-2,2), a escolaridade (RP=1,3 e 1,4, IC95%:1,0-1,7; 1,0-1,9), o consumo diário de feijão (RP=0,7, IC95%:0,5-0,9), o consumo frequente de carne e frango (RP=2,0, IC95%:1,3-3,1), o consumo de leite (RP=1,4, IC95%:1,1-1,8), o hábito de retirar a gordura aparente da carne (RP=1,3, IC95%:1,0-1,8), a prática de atividade física (RP=1,3, IC95%:1,0-1,7), e o estado nutricional (RP=1,3, IC95%:1,0-1,6). Nota-se um baixo consumo adequado de FLV e que fatores socioeconômicos e comportamentais têm influência, medida pela significância estatística, sobre o consumo de FLV.

Palavra Chave: Consumo de Alimentos; frutas, legumes e verduras; Quilombo

Abstract

The present study aimed to evaluate the adequate consumption of fruits and Vegetables (FLV) through the description and analysis of prevalence and associated factors. An estimate of the prevalence of consumption of fruits and vegetables with the 95% confidence interval for proportions was taken. To

identify factors associated with adequate FV intake factors, we conducted a univariate analysis. We used Poisson regression with robust variance was adopted and the hierarchical entry of variables into blocks. Adequate consumption FLV, five or more times per day was reported by 26.1% of respondents were hierarchical multivariate analysis. Association with the presence of refrigerators at home (RP=1,7, IC95%: 1,3-2,2), schooling (RP=1,3 e 1,4, IC95%:1,0-1,7; 1,0-1,9), daily consumption of beans (RP=0,7, IC95%:0,5-0,9), frequent consumption of meat and chicken(RP=2,0, IC95%:1,3-3,1), there was and milk (RP=1,4, IC95%:1,1-1,8), the habit of removing the visible fat from the meat (RP=1,3, IC95%:1,0-1,8), the practice of physical activity (RP=1,3, IC95%:1,0-1,7), and nutritional status(RP=1,3, IC95%:1,0-1,6). Note-if a suitable low fruit and vegetable intake and socioeconomic and behavioral factors have a significant influence on FV intake.

Key Words: Consumption of foods, fruits and vegetables; Quilombo

Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a ingestão diária de 400g/dia de Frutas, Legumes e Verduras (FLV) o que equivale a cinco porções/dia¹. Esta recomendação se baseia nas evidências de que o consumo inadequado de FLV está entre os dez principais fatores de risco para a carga global de doença em todo o mundo². Segundo dados do relatório internacional sobre a carga global de doenças, no Brasil, os riscos associados à dieta ocupam o primeiro lugar como fator que contribui com maior magnitude para a mortalidade e anos de vida perdidos por incapacidade³. Estudos evidenciam

que o consumo adequado de FLV associa-se à redução da incidência de doença cardiovascular e de determinados tipos de câncer, e à prevenção e ao tratamento do excesso de peso e do diabetes^{4,5,6}.

Sabe-se que a formação do hábito alimentar se dá por processos complexos que são influenciados por fatores biológicos, sociais, culturais e econômicos⁷ e que as condições socioeconômicas da população podem afetar o consumo de FLV. Estudos mostram que a baixa renda familiar associa-se a práticas alimentares inadequadas, especialmente ao baixo consumo diário de FLV^{8,9,10}. Dietas com alto teor de FLV são mais caras do que as demais e a imposição de restrições econômicas ao custo da alimentação (como aquelas vivenciadas por famílias de baixa renda) conduz a dietas com baixa participação de FLV e de alta densidade energética – principalmente pelo alto teor de cereais processados, óleo e açúcar¹¹. Outros fatores também têm sido associados a esse baixo consumo como idade jovem, sexo masculino, baixa escolaridade, dificuldades para a aquisição e preparo dos alimentos, presença de doenças crônicas, inatividade física e excesso de peso^{8,12,13,14}.

Segundo as informações do VIGITEL (Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), realizado no ano de 2009, 18,9% dos brasileiros consumiam 5 ou mais porções de FLV diariamente, evidenciando uma baixa prevalência de consumo regular de frutas e hortaliças na população brasileira que reside em capitais¹⁵. Na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008/09, o consumo insuficiente de frutas e hortaliças (<400g diários) é frequente em mais de 90% da população brasileira¹⁶. Ao analisar a disponibilidade e distribuição de alimentos no Brasil de 1974-2003, nota-se que a contribuição calórica do grupo FLV tem se mantido baixa nos últimos 30

anos. Segundo a POF 2002/03 a participação calórica de FLV na dieta era de 2,3%¹⁷. e apenas 13,5% da população atendia a recomendação de consumir cinco ou mais porções por dia destes alimentos, sendo que na zona rural esse consumo foi ainda menor (7,6%)⁸.

As comunidades quilombolas são agrupamentos étnicos autodefinidos por meio das relações com a terra, o parentesco, o território, a ancestralidade e práticas culturais próprias, representando o principal símbolo de resistência ao regime escravocrata no país¹⁸. Usualmente, estão situados em áreas geográficas de difícil acesso, fato que leva muitas comunidades a apresentarem algum grau de isolamento. Essa realidade faz com que esse grupo tenha um acesso diferenciado a bens e serviços, afetando o seu modo de vida, padrões de alimentação e, conseqüentemente, o seu adoecimento e morte^{19,20,21}.

Estudos identificaram uma situação de vulnerabilidade social e biológica em comunidades quilombolas, levando a um grau elevado de insegurança alimentar e nutricional. Essa situação pode ser associada à falta de posse de terra, à ausência de uma renda monetária, ao aumento de doenças, aos fatores ambientais, à marginalidade e ao analfabetismo. Finalmente, cabe observar a falta de tecnologia apropriada para a produção agrícola, e a escassez de infraestrutura, tais como a falta de energia elétrica e o precário abastecimento de água^{20, 22}.

Em comunidades quilombolas também se observou um baixo consumo de FLV, um estudo em Alagoas indicou baixa variedade de alimentos, sendo a dieta composta basicamente de leite, cereais e carnes e com baixo consumo de FLV²³. No Pará²⁰, a base da alimentação desse grupo era o peixe, a farinha

de mandioca e as frutas, com o consumo de aves sendo apenas em ocasiões especiais. Outros alimentos, como arroz, feijão e macarrão, eram consumidos ocasionalmente. Há ainda especificidades nos hábitos alimentares desta população, que estão relacionadas com a forma de sua apropriação dos alimentos no período pós-escravidão ²⁴.

Poucos são os estudos que avaliam o consumo alimentar em comunidades quilombolas e não foi encontrado na literatura científica investigações que avaliem especificamente o consumo de FLV nesta população. Assim o presente estudo objetiva avaliar a prevalência do consumo de FLV bem como as variações relacionadas às características sociodemográficas e comportamentais.

Métodos

- Delineamento e plano amostral do estudo

O presente estudo faz parte do Projeto COMQUISTA: Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista – Avaliação de Saúde e seus Condicionantes, um estudo de corte transversal, realizado no período de setembro a outubro de 2011. A população consistiu de indivíduos com 18 anos ou mais, residentes em comunidades quilombolas do município²⁵.

O Município de Vitória da Conquista tem 25 comunidades quilombolas reconhecidas legalmente pela Fundação Palmares e localizadas em cinco distritos da região, os quais se distanciam em média 31 km da sede da cidade. Estas comunidades em sua maioria se situam em regiões de difícil acesso,

principalmente devido ao estado de conservação das estradas e às características geográficas, marcadas por morros e ladeiras²⁵.

O plano amostral foi elaborado utilizando as informações da estimativa populacional baseada no Consolidado da Situação de Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista (dados primários, Consolidado da Situação de Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista – Bahia, 2010). Os critérios de inclusão adotados para a inserção das comunidades no plano foram possuir certificação pela Fundação Palmares e ter mais de 50 famílias na comunidade. A população de pesquisa foi estimada em 2.935 indivíduos adultos oriundos de 10 comunidades quilombolas localizadas em 5 distritos do município²⁵.

Para o cálculo do tamanho amostral foi considerada uma prevalência de 50%, dado a heterogeneidade dos eventos mensurados no projeto principal, precisão de 5%, intervalo de 95% de confiança (IC95%), efeito de desenho = 2, e 30% de perdas, totalizando uma amostra de 884 indivíduos adultos. O delineamento amostral foi realizado em dois estágios: (1) Seleção aleatória de uma comunidade quilombola em cada distrito, com probabilidade proporcional à população da comunidade. Quando o distrito tinha somente uma comunidade, esta foi selecionada; (2) Seleção aleatória dos domicílios de acordo com a distribuição proporcional de domicílios por distrito. Todos os residentes com 18 anos ou mais dos domicílios selecionados foram convidados a participar da pesquisa. Maiores informações sobre o estudo estão disponíveis em Bezerra e colaboradores²⁵.

- Coleta dos dados

Os dados foram coletados por meio de entrevistas individuais, realizadas nos domicílios selecionados por entrevistadores capacitados pela equipe coordenadora do projeto, utilizando um computador portátil (HP Pocket Rx5710, Hewlett-Packard Development Company, Estados Unidos). O instrumento de entrevistas utilizado foi o questionário semiestruturado da *Pesquisa Nacional de Saúde* (PNS), em versão adaptada para a população quilombola. Além das entrevistas, foram realizadas a aferição da pressão arterial e medidas antropométricas.

O peso foi verificado com os indivíduos descalços e vestindo roupas leves, em balança eletrônica portátil da marca Marte (modelo LC200pp, Marte, São Paulo, Brasil) com capacidade para 200kg e sensibilidade de 50g. Para a aferição da altura foi utilizado o estadiômetro portátil da marca CauMaq (modelo est-22, CauMaq), com capacidade de 300 a 2.000 mm, com os indivíduos descalços e em posição ereta. A circunferência da cintura foi medida por meio de uma fita métrica inelástica da marca Cardiomed com precisão de 0,1cm. A fita foi posicionada na cintura natural.

- Definição das Variáveis

Variável Dependente

O consumo de frutas, legumes e verduras foi investigado a partir das questões: “Em quantos dias da semana, o(a) sr(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume cru?”; “Em

geral, quantas vezes por dia o(a) sr(a) come este tipo de salada?"; "Em quantos dias da semana, o(a) sr(a) costuma comer verdura ou legume cozido, como couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha?"; "Em geral, quantas vezes por dia o(a) sr(a) come verdura ou legume cozido?"; "Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer frutas?"; "Em geral, quantas vezes por dia o(a) sr(a) come frutas?".

Foram criadas as variáveis consumo regular de frutas, consumo regular de legumes e verduras e o consumo regular de FLV, quando apresentavam a frequência de consumo em cinco ou mais dias na semana. A variável consumo adequado de frutas, legumes e verduras foi categorizada em adequada quando o consumo desses alimentos era diário e de cinco ou mais vezes por dia¹, variável esta que foi utilizada na análise de regressão de *Poisson*.

Variáveis independentes

As variáveis independentes foram estabelecidas utilizando-se um modelo conceitual para consumo de FLV (Figura 1), adaptado do modelo proposto por Figueiredo e colaboradores (2008) para avaliar os fatores associados ao consumo de FLV no município de São Paulo¹³, sendo organizadas em quatro blocos. Para o primeiro bloco foram consideradas as variáveis relacionadas ao entorno físico, social e às características do domicílio, incluindo variáveis sobre a disponibilidade de alimentos saudáveis nas proximidades do domicílio (local para comprar frutas e verduras), o tipo de abastecimento de água que o domicílio dispõem, a presença de água encanada, e a presença de geladeira no domicílio.

O segundo bloco foi composto pelas variáveis sociodemográficas. A idade foi categorizada em: 18-29, 30-59 e 60 anos ou mais; o sexo, em masculino e feminino; a cor autorreferida, em branco e outros; o estado conjugal, em casado, nunca foi casado, separado/divorciado e viúvo. A escolaridade foi aferida em anos de estudo distribuídos em: nunca estudou, 1-4 e 5 ou mais anos de estudos. Em relação ao trabalho, foi questionado se o entrevistado estava em atividade laboral no momento da entrevista. Como *proxy* de padrões sociais os indivíduos foram classificados em classes econômicas, de acordo com o critério da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas e Mercados ²⁶. A renda foi categorizada segundo a definição do Programa Bolsa Família utilizada para classificar as famílias em situação de pobreza, com renda familiar mensal *per capita* de até R\$ 140,00 (cento e quarenta reais) ²⁷.

O terceiro bloco foi constituído por variáveis de estilo de vida. Os marcadores alimentares de consumo alimentar saudável utilizados foram: consumo de feijão categorizado em diário e menor de 7 dias na semana; as variáveis consumo de carne e frango e o consumo de leite, foram categorizadas em consumo frequente se maior ou igual a 5 dias na semana. Os marcadores de consumo alimentar não saudável foram: o comportamento ao comer frango com pele e carne vermelha com gordura, com resposta dicotomizada em sim e não; e o consumo ocasional de embutidos refrigerante e suco artificiais que foi agrupado em 2 ou menos vezes na semana e 3 dias ou mais. Em relação ao hábito de fumar foram adotadas três categorias de classificação: nunca fumou, fumante e ex-fumante. O consumo de álcool foi expresso em gramas de etanol/dia e definido como: risco, o consumo diário médio acima 30g/dia (mais

de duas doses padronizadas de bebidas para homens) e acima de 15g/dia (mais de uma dose padronizada para mulheres) ²⁸. Foram considerados como inativos os indivíduos que praticavam menos de 150 minutos de atividade física semanal, em cada um dos domínios avaliados (lazer, deslocamento, trabalho e doméstico) ²⁹.

O quarto nível foi formado pelas variáveis relacionadas às condições de saúde dos entrevistados, entre elas: índice de massa corporal – IMC categorizado em excesso de peso $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ e eutrofia e baixo peso $<25 \text{ kg/m}^2$. A circunferência da cintura foi considerada aumentada quando: igual ou acima de 94cm para homens e $\geq 80\text{cm}$ para mulheres, e muito aumentada $\geq 102\text{cm}$ e $\geq 88\text{cm}$ para homens e mulheres, respectivamente³⁰. Foram considerado hipertensos os indivíduos que apresentaram pressão arterial sistólica $\geq 140\text{mmHg}$ e/ou pressão arterial diastólica $\geq 90\text{mmHg}$ e/ou relataram uso de medicamentos anti-hipertensivos ³¹. A autoavaliação de saúde foi categorizada em muito boa e boa; regular; ruim e muito ruim. O diabetes autorreferido dicotomizada em sim e não.

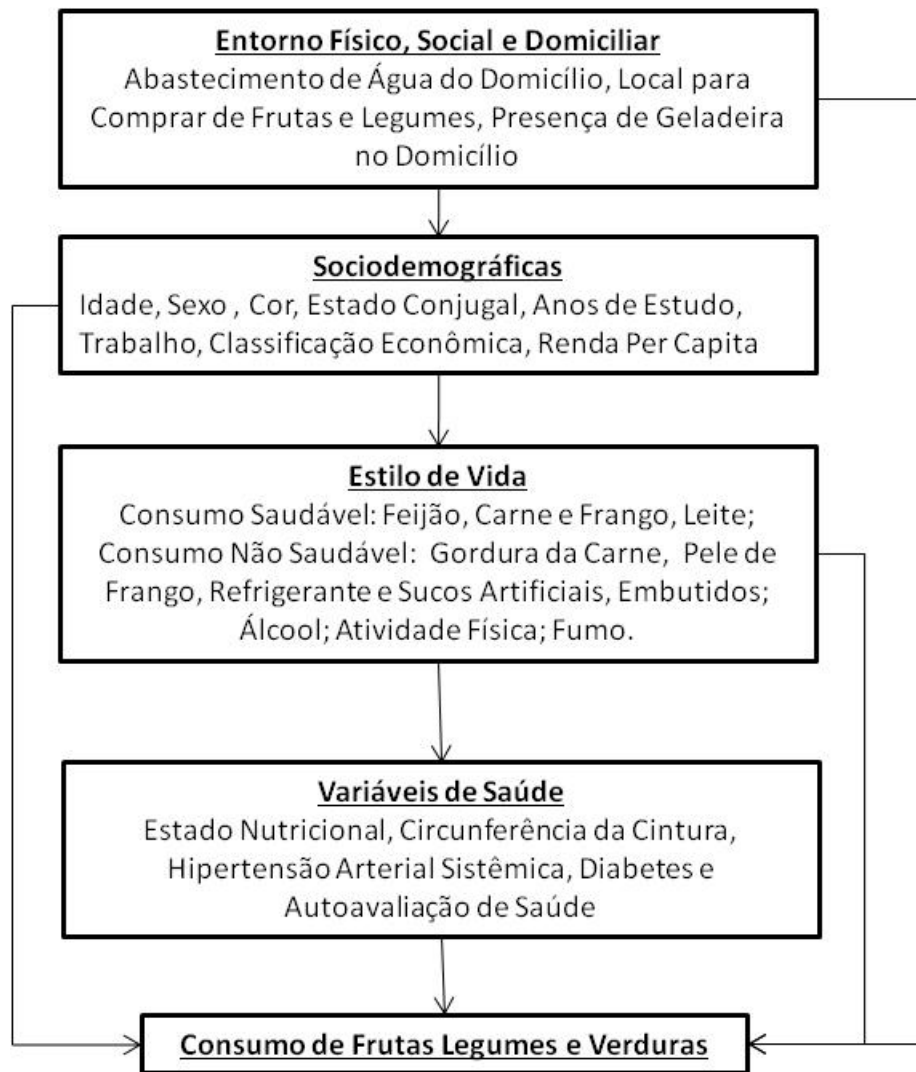


Figura 1- Modelo Teórico para o consumo adequado de frutas, legumes e verduras, adaptado de Figueiredo e colaboradores (2008).

- Análise estatística

Inicialmente, foi obtida a prevalência do consumo de frutas, legumes e verduras entre os adultos residentes nas comunidades quilombolas com intervalo de 95% de confiança para proporções. Para verificar os fatores associados ao consumo adequado de FLV, realizou-se análise univariada com estimativas de razões de prevalência com cálculo dos respectivos intervalos de

95% de confiança. Empregou-se a regressão de Poisson com variância robusta, sendo selecionadas as variáveis que apresentaram significância estatística ao nível igual ou inferior a 25% ($p < 0,25$) para serem inseridas no modelo multivariado. Foi adotada a entrada hierárquica das variáveis em blocos³², de acordo com a seguinte ordem: variáveis do entorno físico, social e domiciliar; variáveis sociodemográficas; variáveis de estilo de vida e variáveis de saúde. As variáveis dos blocos mais distais permaneceram como fatores de ajuste para os blocos hierarquicamente inferiores. Para a interpretação dos resultados, a identificação de associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre um determinado fator em estudo e o consumo adequado de FLV após ajuste para os potenciais fatores do mesmo bloco e dos blocos hierárquicos superiores indicam a existência de um efeito independente, próprio do referido fator. A comparação entre modelos foi feita pelo critério de Akaike (AIC)³³. As análises foram realizadas no software STATA.

- Questões éticas

O presente estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Faculdade São Francisco de Barreiras (CAAE 0118.0.066.000-10) e da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE 0118.0.066.203-10), em consonância com o disposto na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos do trabalho, procedimentos e sigilo dos dados, e manifestaram sua concordância em participar da pesquisa ao assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Resultados

Dos 797 indivíduos elegíveis, 790 (99,1%) foram selecionados para a avaliação dos indicadores de consumo de FLV. Os 7 (0,9%) entrevistados que foram excluídos das análises, não apresentaram informações sobre o consumo de FLV.

O consumo regular de frutas, identificado como o consumo em cinco ou mais dias por semana, foi o que apresentou a menor prevalência (17,6%) na população estudada 52,0% dos entrevistados relataram o consumo regular de legumes e verduras. Já o consumo regular de FLV foi afirmado por 68,2% dos quilombolas. O consumo adequado, ou seja, em cinco ou mais vezes por dia foi referido por 26,1% dos entrevistados (Tabela 1).

Tabela 1- Prevalência de consumo de Frutas, Legumes e Verduras População Projeto COMQUISTA, Brasil, 2011.

Indicador de Consumo	N	%	IC95%
Frutas (Diário)	99	12,5	10,1-14,8
Legumes e Verduras (Diário)	251	31,7	28,4-34,9
Frutas, Legumes e Verduras (Diário)	425	53,8	50,3-57,3
Frutas (Regular)	140	17,6	15,0-20,3
Legumes e Verduras (Regular)	412	52,0	48,5-55,5
Frutas, Legumes e Verduras (Regular)	539	68,2	65,0-71,5
Frutas, Legumes e Verduras (Adequado)	206	26,1	23,0-29,1

IC95%= Intervalo de Confiança de 95%

Observa-se que o consumo adequado de FLV foi superior entre aqueles que dispunham em sua vizinhança de locais para realizarem a compra de frutas e verduras (32,4%) e para os indivíduos com geladeira em seu domicílio (30,3%). Ambas as variáveis mencionadas estiveram associadas ao consumo adequado de FLV (Tabela 2).

No contexto das variáveis sociodemográficas, observou-se maior prevalência entre indivíduos mais jovens (27,1% para aqueles com 18 a 29 anos e 26,4% entre aqueles com 30 a 69 anos); homens (26,9%); que relatam ter outra cor da pele que não a branca (27,0%); entre aqueles que eram casados ou viviam com companheiro (26,0%) e solteiros (26,6%); e, finalmente, para aqueles que informaram trabalhar no momento do estudo (28,2%). As características descritas acima não se associaram de forma significativa ao consumo.

Os indivíduos com maior escolaridade apresentaram a prevalência 46% maior do que aqueles que nunca estudaram. A melhor classificação econômica e a renda *per capita* também se associaram à prevalência do consumo adequado de FLV, sendo as prevalências maiores entre os que se enquadraram na categoria D (30,3%) e na categoria CeB2 (31,3%); e para 30,2% daqueles com maior renda *per capita* (\geq R\$140,00). Estas últimas três variáveis foram as que apresentaram associação estatisticamente significativa na análise univariada do bloco das variáveis sociodemográficas (Tabela 2)

Tabela 2- Distribuição do consumo adequado de frutas, legumes e verduras em relação às variáveis do entorno físico, social e domiciliar e sociodemográficas Projeto COMQUISTA, Brasil, 2011.

	Consumo de FLV Adequado		RP	IC 95%	Valor p
	N	%			
1º Nível Entorno Físico, Social e Domiciliar					
Água Encanada no Domicílio					
Não	138	24,9	1		
Sim	67	29,1	1,2	0,9-1,5	0,211
Local para Comprar Frutas e Verduras					
Não	158	24,7	1		
Sim	47	32,4	1,3	1,0-1,7	0,049*
Presença de Geladeira no Domicílio					
Não	48	18,0	1		
Sim	157	30,3	1,7	1,3-2,2	0,001*
2º Nível - Sociodemográficas					
Idade					
18-29 anos	54	27,1	1		
30-59 anos	110	26,4	1,0	0,7-1,3	0,842
60 anos ou mais	42	24,1	0,9	0,6-1,3	0,510
Sexo					
Homem	97	26,9	1		
Mulher	109	25,4	0,9	0,7-1,2	0,611
Cor					
Outras	184	27,0	1		
Branca	21	21,2	1,3	0,8-1,9	0,240
Estado Conjugal					
Casado/Vive com companheiro	127	26,0	1		
Solteiro	49	26,6	1,0	0,8-1,4	0,873
Separado/Viúvo	30	25,4	1,0	0,7-1,4	0,894
Trabalho					
Não	97	24,0	1		
Sim	109	28,2	1,2	0,9-1,5	0,177
Anos de Estudo					
Nunca Estudou	57	21,0	1		
1-4 anos	81	27,4	1,3	0,9-1,7	0,082
> 4 anos	67	30,7	1,5	1,1-2,0	0,015*
CCEB					
E	49	17,9	1		
D	121	30,3	1,7	1,3-2,3	<0,001
CeB2	35	31,2	1,7	1,2-2,5	0,004*
Renda Per Capita					
<140,00	103	23,2	1		
>=140,00	86	30,2	1,3	1,0-1,7	0,037*

* p< 0,05; RP= Razão de Prevalência; IC95%= Intervalo de Confiança de 95%

A Tabela 3 apresenta a distribuição da prevalência do consumo adequado de FLV entre as variáveis do estilo de vida e de saúde. Avaliando os marcadores de consumo alimentar saudável nota-se uma menor prevalência encontrada entre aqueles que consumiam feijão diariamente (24,1%). O consumo foi mais prevalente entre os que relataram consumir carne e frango (30,7%) e consumir leite (37,2%) frequentemente, bem como entre aqueles que realizavam comportamento de retirar a gordura aparente da carne ao ingeri-las (29,8%). O consumo ocasional de embutidos (25,0%) e refrigerantes ou sucos artificiais (23,6%) estavam associados a uma menor prevalência do consumo adequado de FLV. Todas estas variáveis revelaram-se estatisticamente significativas. Outras variáveis do estilo de vida que se associaram ao consumo de FLV foram a prática de atividade física (34,4%) e o fato de nunca ter fumado (29,2%) ou de ser ex-fumante (24,5%) que também apresentaram as prevalências elevadas.

As variáveis do quarto nível não se associaram estatisticamente, na análise univariada, ao desfecho estudado, as maiores prevalências foram observadas entre as pessoas com baixo peso e eutrofia (27,9%), aqueles sem hipertensão arterial (28,3%), os indivíduos com diabetes autoreferrido (30,9%), e os que avaliaram a sua saúde como ruim e muito ruim (25,5%) e regular (28,6%). A distribuição foi semelhante em relação à classificação da circunferência da cintura (Tabela 3).

Tabela 3 Distribuição do consumo adequado de frutas, legumes e verduras em relação às variáveis do estilo de vida e de saúde. Projeto COMQUISTA, Brasil, 2011.

	Consumo de FLV Adequado		RP	IC 95%	Valor p
	N	%			
3º Nível- Estilo de Vida					
Consumo de Feijão					
<7 Dias	45	37,2	1		
7 Dias	161	24,1	0,65	0,5-0,8	0,001*
Consumo de Carne e Frango					
<5 dias	21	11,7	1		
≥5 dias	184	30,7	2,75	1,8-4,2	0,000*
Consumo de Leite					
<5xsemana	141	22,9	1		
≥5xsemana	64	37,2	1,62	1,3-2,1	0,000*
Gordura da Carne					
come com gordura	51	21,2	1		
retira a gordura	148	29,8	1,41	1,1-1,9	0,016*
Pele de Frango					
come com a pele	56	25,3	1		
retira a pele	130	31,2	1,23	0,9-1,6	0,125
Consumo de Embutidos					
>1xsemana	24	38,1	1		
≤1xsemana	182	25,0	0,66	0,5-0,9	0,015*
Consumo de Refrigerante e Sucos Artificiais					
>2x semana	82	31,1	1		
≤2 x semana	124	23,6	0,76	0,6-0,9	0,022*
Prática de Atividade Física					
Não	139	23,4	1		
Sim	67	34,4	1,47	1,1-1,9	0,002*
História de Fumo					
Fumante	30	19,5	1		
Ex-Fumante	51	24,5	1,26	0,8-1,9	0,260
Nunca Fumou	125	29,2	1,50	1,1-2,1	0,025*
Consumo de Risco de Álcool					
Sim	29	27,9	1		
Não	176	25,8	0,93	0,7-1,3	0,650
4º Nível- Saúde					
Estado Nutricional					
Excesso de Peso	73	23,9	1		
Baixo Peso e Eutrofia	127	27,9	1,17	0,9-1,5	0,226
Circunferência da Cintura					
Muito Aumentada/ Aumentada	63	25,8	1		
Adequada	135	26,2	1,02	0,8-1,3	0,908

*p<0,05

Continuação- Tabela 3: Distribuição do consumo adequado de frutas, legumes e verduras em relação às variáveis do estilo de vida e de saúde. Projeto COMQUISTA, Brasil, 2011.

	Consumo de FLV Adequado		RP	IC 95%	Valor p
	N	%			
Hipertensão Arterial					
Sim	81	22,9	1		
Não	121	28,3	1,2	0,9-1,6	0,089
Diabetes					
Sim	13	30,9	1		
Não	193	25,8	0,8	0,5-1,3	0,446
Autoavaliação de Saúde					
Muito Ruim/Ruim	85	25,5	1		
Regular	101	28,6	1,1	0,9-1,4	0,365
Muito Boa/Boa	20	19,8	0,8	0,5-1,2	0,251

Na análise multivariada hierárquica (Tabela 4), observa-se no nível do entorno físico, social e domiciliar, a associação do consumo adequado de FLV com a presença de geladeiras no domicílio, sendo que esse grupo apresentou a maior prevalência de consumo adequado. No modelo 2, o consumo de FLV tem-se que aqueles com maior escolaridade apresentaram as maiores prevalências. As variáveis do bloco de estilo de vida que mantiveram a associação com o evento foram: o consumo frequente de carne, frango e leite, o hábito de retirar a gordura aparente da carne, a prática de atividade física e o consumo diário de feijão, sendo que este último apresentou associação inversa com o evento (modelo 3). Com a inclusão da variável estado nutricional (modelo 4), sendo este o determinante mais próximo do consumo adequado de FLV, foi observado que eutrofia e baixo peso mantiveram associação e maiores prevalência de consumo adequado (Tabela 4).

Tabela 4- Modelos hierárquicos de fatores associados ao consumo adequado de frutas, legumes e verduras e fatores associados. Projeto COMQUISTA, Brasil, 2011.

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	RP	IC95%	RP	IC95%	RP	IC95%	RP	IC95%
<u>Bloco 1: Entorno e Domiciliares</u>								
Presença de Geladeira no Domicílio								
Não	1		1		1		1	
Sim	1,7	1,3-2,2	1,7	1,2- 2,2	1,4	1,0-1,8	1,4	1,0-1,8
<u>Bloco 2: Sociodemográficas</u>								
Anos de Estudo								
Nunca Estudou			1		1		1	
1-4 anos			1,3	1,0-1,7	1,3	0,9-1,7	1,3	1,0-1,8
> 4 anos			1,4	1,0-1,9	1,30	1,0-1,8	1,3	1,0-1,8
<u>Bloco 3: Estilo de Vida</u>								
Consumo de Feijão								
<7 Dias					1		1	
7 Dias					0,7	0,5-0,9	0,7	0,6-1,0
Consumo de Carne e Frango								
<5 dias					1		1	
≥5 dias					2,0	1,3-3,1	2,1	1,4-3,2
Consumo de Leite								
<5xsemana					1		1	
≥5xsemana					1,4	1,1-1,8	1,5	1,2-1,9
Gordura da Carne								
come com gordura					1		1	
retira a gordura					1,3	1,0-1,8	1,4	1,1-1,9
Prática de Atividade Física								
Não					1		1	
Sim					1,3	1,0-1,7	1,3	1,0-1,7
<u>Bloco 4: Saúde</u>								
Estado Nutricional								
Excesso de Peso							1	
Eutrofia e Baixo Peso							1,3	1,0-1,6
Critério Akaike	9.535.716		9.492.759		8.820.087		8.517.517	

Discussão

Entre quilombolas, um grupo étnico-racial marcado pela exclusão histórico-social, nota-se que a minoria dos indivíduos (cerca de 25%) seguiu as recomendações nutricionais estabelecidas pela OMS para o consumo de FLV. Comparativamente às prevalências de estudos nacionais brasileiros, nota-se que a população estudada possui o consumo superior ao observado no Brasil como um todo. Segundo os dados do VIGITEL apenas 18,9% dos brasileiros relataram o consumo adequado de FLV e no ano de 2006 esse consumo foi de 7,3%^{15,34}. Entretanto, destaca-se a limitação de comparação entre esses estudos, uma vez que o VIGITEL é um inquérito telefônico nacional realizado em população urbana somente nas capitais. A Pesquisa Mundial de Saúde, realizada no ano de 2003, observou que 14,9% da população urbana brasileira e 7,6% da população rural, apresentavam o consumo adequado de FLV⁸.

Acredita-se que estas diferenças podem ser explicadas por dois fatores. O primeiro seria o fato da população estudada valorizar uma alimentação saudável, optando por consumir estes alimentos, por se tratar de uma população rural, a mesma pode possuir uma relação estreita com a agricultura e com o cultivo, e isso pode refletir em hábitos alimentares mais saudáveis. Entretanto, o presente estudo não avaliou tal dimensão, sendo necessária a realização de maiores investigações para elucidar estas questões.

Outro fator que pode ter influenciado esta prevalência mais elevada ao comparar a realidade observada com as médias nacionais, pode ser uma limitação específica do instrumento de estudo e da forma de coleta de dados utilizados. Deve-se enfatizar que as diferenças entre os métodos para avaliar

dieta, definir e categorizar a frequência de consumo de FLV prejudicam a comparação com outros estudos sobre consumo populacional. Estudos de validação do consumo alimentar não apresentam elevados níveis de desempenho, pois fatores como a memória dos participantes, habilidade para responder ao questionamento sobre a alimentação e outras condições que ocorrem entre as entrevistas, podem impactar potencialmente no desempenho do questionário³⁵. Por se tratar de uma coleta de dados domiciliar, acredita-se também que possa existir entre os entrevistados a possibilidade do viés de desejabilidade social, no qual fatores sociais possam prejudicar a qualidade da informação sobre o consumo alimentar. Estes vieses estão relacionados com a vontade dos sujeitos estudados transmitirem uma imagem desejável para certos comportamentos, evitando a crítica em situações de teste. Estudo realizado em Portugal, evidenciou que a desejabilidade social influenciou positivamente a avaliação da ingestão alimentar de frutas e hortaliças, em ambos os sexos³⁶.

O presente estudo permitiu que fossem explorados os fatores associados ao consumo adequado de FLV em comunidades quilombola. O consumo adequado de FLV mostrou-se associado ao fator distal – presença de geladeira no domicílio; fator intermediário – anos de estudo e aos fatores proximais – consumo de feijão, consumo de carne e frango, consumo de leite, hábito de retirar a gordura aparente das carnes e a pele do frango, prática de atividade física e estado nutricional.

A associação positiva entre a presença de geladeira no domicílio e o consumo adequado de FLV pode estar ligada a menor renda entre aqueles que não têm esse eletrodoméstico e à perecibilidade destes alimentos. Há

evidências de que a perecibilidade elevada limita a disponibilidade de frutas e hortaliças em casa por exigirem uma elevada frequência de compra³⁷. Devido ao fato de serem perecíveis, quando compradas, as FLV são consumidas rapidamente e ficam sem reposição por vários dias. Muitos indivíduos optam por realizar suas compras de frutas e hortaliças uma vez por semana e até em períodos mais espaçados³⁸. Considerando a realidade vivenciada pelas comunidades quilombolas de baixa renda, o distanciamento geográfico e da dificuldade de acesso aos centros de comercialização de alimentos, sugere-se que a facilidade de acesso a estes alimentos interfere no seu consumo, mesmo que no presente estudo a variável local para comprar FLV na vizinhança não tenha mantido a associação nos modelos finais. Assim, nossos resultados apontam para a necessidade de outros estudos que permitam avaliar a situação de segurança alimentar e nutricional desta população.

As condições de vulnerabilidade das comunidades quilombolas estudadas foram observadas pelos baixos níveis de escolaridade, baixa renda *per capita* e pela concentração em classes econômicas mais baixas, podendo estes fatores parcialmente justificar a baixa prevalência do consumo adequado de FLV encontrada. Cabe salientar que a renda e o critério de classificação econômica não mantiveram associados ao consumo de FLV no modelo hierárquico final, mas o estudo foi realizado numa população marcada pela vulnerabilidade social, predominantemente pobre, e com o acesso diferenciado a bens e serviços, sendo estes fatores condicionantes da situação de insegurança alimentar. Dietas com alto teor de FLV são mais caras do que as demais e as restrições econômicas ao custo da alimentação, como aquelas vivenciadas por famílias de baixa renda, conduz a dietas com baixa

participação de FLV e de alta densidade energética, principalmente pelo alto teor de cereais, leguminosas, alimentos processados, óleo e açúcar^{10,11}.

O indicador socioeconômico que se manteve no modelo final foi a escolaridade dos indivíduos, o qual se associou de forma positiva e independente ao consumo de FLV. Este resultado está em consonância com outros estudos, onde a maior prevalência do consumo adequado de FLV está fortemente associada à maior escolaridade dos entrevistados^{8,13,14,15,34}. Diante desta realidade, pode-se sugerir a necessidade da implantação de ações que ampliem o conhecimento da população sobre a importância do consumo desses alimentos para a saúde, o que poderiam aumentar seu consumo, como mostrado em ensaio comunitário de avaliação do impacto imediato de uma intervenção nutricional educativa para aumentar a participação de frutas e hortaliças na alimentação de famílias residentes em um bairro pobre do município de São Paulo³⁹.

Em relação aos marcadores de consumo alimentar saudável, encontrou-se uma associação inversa do consumo regular de feijão com o consumo adequado de FLV. Essa associação pode ser explicada pelo fato desse alimento compor a base alimentar da população brasileira e pela valorização do consumo deste alimento. Alimentos como o feijão, arroz e carne são considerados como alimentos importantes para o consumo em algumas populações rurais e por isso merecessem o deslocamento da renda familiar para sua compra e seu consumo diário. Já frutas e hortaliças não recebiam a mesma importância, uma vez que o trabalho que demandava no cultivo e no preparo era considerado excessivo⁴⁰.

O consumo frequente de carne e leite se associou as maiores prevalências do consumo de FLV, estes alimentos são importantes fontes de proteínas e também apresentam um custo elevado no cotidiano da alimentação. Nota-se que o consumo de carne bovina e hortaliças seguem uma tendência de crescimento na medida em que se aumenta a renda da população⁴¹.

Os entrevistados que apresentaram hábitos saudáveis como o de retirar a gordura aparente das carnes vermelhas e/ou a pele do frango ao ingerir tais alimentos apresentaram as maiores prevalências de consumo adequado de FLV. Este indicador avalia a ingestão de gordura saturada na dieta. No estudo realizado por Figueiredo e colaboradores (2008) com o objetivo de avaliar o consumo de FLV no município de São Paulo, identificou que ao contrário do presente estudo, este marcador do hábito alimentar saudável não apresentou associação com a adequação da recomendação nutricional¹³.

A prática regular de atividade física também se mostrou como um fator que levou as maiores prevalências de consumo adequado de FLV. Essa associação confirma achados anteriores de que o hábito de consumir frutas e hortaliças coexiste com outros comportamentos saudáveis, como a prática de atividade física ^{42,43,44,45}.

Os quilombolas que não apresentaram excesso de peso apresentaram as maiores prevalência do consumo adequado de FLV, resultado semelhante ao encontrado em outros estudos ^{5, 6, 13, 14, 43, 46}. Como as frutas e hortaliças são ricos em água e fibras, incorporá-los na dieta pode reduzir a densidade de energia, promover a saciedade e diminuir o consumo de energia favorecendo assim a manutenção saudável do peso corporal^{3,6}.

Pesquisas sobre o consumo alimentar em populações vulneráveis como os quilombolas são raras e podem ampliar os conhecimentos existentes sobre os determinantes do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis neste grupo. Com base nos resultados obtidos, é possível concluir que a frequência do consumo de FLV na população adulta residente em comunidade quilombolas de Vitória da Conquista, apesar de maior que a média nacional, está muito aquém das recomendações atuais da Organização Mundial da Saúde (5 porções de FLV ao dia). A prevalência é menor em especial entre aqueles indivíduos que não tem geladeira em seus domicílios; entre os que apresentam menor escolaridade; que não consomem carnes e leite frequentemente; que não retiram a gordura da carne e pele do frango ao ingerir estes alimentos; que não praticam atividade física; e possuem excesso de peso.

Diante desse contexto, políticas públicas dirigidas aos determinantes do consumo de FLV são urgentes e necessárias. Reforçam, portanto, a necessidade de ações intersetoriais que visem a Segurança Alimentar e Nutricional destas comunidades, com base na compreensão de que o problema da insegurança alimentar no Brasil está assentado na falta de poder aquisitivo, por parte da população, para a manutenção da sua sobrevivência. Uma vez que o Brasil não tem problemas quanto à oferta de alimentos, já que os alimentos estão disponíveis, mas não são acessíveis à população de renda mais baixa⁴⁷. Assim além de ações que estimulem o maior conhecimento sobre a importância da maior ingestão de FLV para a saúde, o maior investimento na agricultura familiar para o aumento da produção e da oferta de alimentos in natura, com vistas à alimentação saudável, e por fim faz-se necessário o

estímulo de ações de geração de emprego e renda direcionadas a este grupo populacional, visando a melhoria da qualidade da dieta desta população e consequente garantia de direito humano à alimentação adequada,

Referências Bibliográficas

- 1- World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation, Geneva, 28 January - 1 February 2002. Geneva; 2002. (WHO Technical Report Series, 916).
- 2- World Health Organization. The world health report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva; 2002.
- 3- Institute for Health Metrics and Evaluation. Global burden of disease profile: Brazil, 2013
http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/country_profiles/GBD/ihme_gbd_country_report_brazil.pdf (acessado em 10 de agosto de 2014)
- 4- Lock K, Pomerleau J, Casuer L, Altmann DR, McKee M. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. *Bull World Health Organ.* 2005;83(2):100-8. DOI: 10.1590/S0042-96862005000200010
- 5- de Oliveira MC, Sichieri R, Venturim Mozzer R. A low-energy-dense diet adding fruit reduces weight and energy intake in women. *Appetite* 2008; 51: 291-5.]
- 6- Sartorelli DS, Franco LJ, Cardoso MA. High intake of fruits and vegetables predicts weight loss in Brazilian overweight adults. *Nutr Res* 2008; 28(4): 233-8.
- 7- European Food Information Council. The determinants of food choice. *EUFIC Rev.* 2005;17:1-7.
- 8- Jaime PC, Monteiro CA. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad Saude Publica.* 2005;21(1):19-24. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000700003
- 9- Lotufo PA. Brazil is getting older: some lessons from the Bambuí Health and Aging Study. *Sao Paulo Med J.* 2004;122(3):79-80. DOI: 10.1590/S1516-31802004000300001
- 10-Claro RM, Monteiro CA. Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil *Rev Saúde Pública* 2010;44(6):1014-20
- 11-Drewnowski A, Darmon N, Ferguson E, Briend A. Replacing fats and sweets with vegetable and fruits - a question of cost. *Am J Public Health.* 2004;94(9):1555-9. DOI:10.2105/AJPH.94.9.1555
- 12-Moreira PA, Padrão PD. Educational and economic determinants of food intake in Portuguese adults: a cross-sectional survey. *BMC Public Health.* 2004;4:58. DOI:10.1186/1471-2458-4-58
- 13-Figueiredo ICR, Jaime PC, Monteiro CA. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. *Rev Saude Publica.* 2008;42(5):777-85. DOI: 10.1590/S0034-89102008005000049
- 14-Ledoux TA, Hingle MD, Baranowski T. Relationship of fruit and vegetable intake with adiposity: a systematic review. *Obes Rev.* 2011 May;12(5):e143-50
- 15-Secretaria de Vigilância em Saúde/Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2010: vigilância de

- fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2011
- 16-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil, 2008-2009. Rio de Janeiro, RJ – Brasil, 2011
 - 17-Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 530-540, 2005.
 - 18-Leite IB. O projeto político quilombola: desafios, conquistas e impasses atuais. *Revista Estudos Feministas* 2008; 16:965-77.
 - 19-Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Quilombos das Américas: articulação de comunidades afro-urbanas: documento síntese. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2012.
 - 20-Oliveira e Silva D, Guerreiro AFH, Guerrero CH, Toledo LM. A rede de causalidade da insegurança alimentar e nutricional de comunidades quilombolas com a construção da rodovia BR-163, Pará, Brasil. *Rev Nutr* 2008; 21 Suppl:S83-97.
 - 21-Silva JAN. Condições sanitárias e de saúde em Caiana dos Crioulos, uma comunidade quilombola do estado da Paraíba. *Saúde Soc* 2007; 16: 111-24.
 - 22-Monego ET, Peixoto MRG, Cordeiro MM, Costa RM (In) Segurança alimentar de comunidades quilombolas do Tocantins. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, 17(1): 37-47, 2010
 - 23-Leite FMBI, Ferreira HS, Bezerra MKA, Assunção ML, Horta BL. Consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares das comunidades remanescentes dos quilombos do estado de Alagoas. *Rev Paul Pediatr* 2013;31(4):444-51.
 - 24-Santos A. O Sabor da História INTRATEXTOS, Rio de Janeiro, Número Especial 03, pp.54-71, 2012
 - 25-Bezerra VM, Medeiros DS, Gomes KO, Souza R, Giatti L, Steffens AP, Kochergin CN, Souza CL, Moura CS, Soares DA, Santos LRCS, Cardoso LGV, Oliveira MV, Martins PC, Neves OSC, Guimarães MDC Inquérito de Saúde em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil (Projeto COMQUISTA): aspectos metodológicos e análise descritiva *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(6):1835-1847, 2014.
 - 26-Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa Critério de Classificação Econômica Brasil. <http://www.abep.org/new/criterioBrasil.aspx> (acessado em 25 de maio de 2014)
 - 27-Brasil. Presidência da República/Casa Civil. Decreto Nº 6.917, de 30 de julho de 2009
 - 28-Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption II. *Addiction* 1993; 88:791-804.
 - 29-Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1894-900.
 - 30-World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva:

- World Health Organization, 2000. (WHO - Obesity Technical Report Series, n. 284).
- 31-Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr. JL, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289:2560-71.
 - 32-Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997; 26:224-7.
 - 33-Akaike H. A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, Boston, v.19, n.6, p.716-723, Dec. 1974
 - 34-Jaime PC, Figueiredo ICR, Moural EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública* 2009;43(Supl 2):57-64
 - 35-Block G, Hartman AM. Issues in reproducibility and validity of dietary studies. *Am J Clin Nutr*. 1989;50 Suppl 5:1133-8.
 - 36-Barros R, Moreira P, Oliveira B. Influência da deseabilidade social na estimativa da ingestão alimentar obtida através de um questionário de frequência de consumo alimentar. *Acta Méd Port* 2005; 18: 241-248.
 - 37-Silva CL, Costa THM Barreiras e facilitadores do consumo de frutas e hortaliças em adultos de Brasília *Scientia Medica (Porto Alegre)* 2013; 23(2): p. 68-74
 - 38-Souza RS, Arbage AP, Neumann PS, et al. Comportamento de compra dos consumidores de frutas, legumes e verduras na região central do Rio Grande do Sul. *Ciênc Rural*. 2008;38(2):511-7.
 - 39-Jaime PC, Machado FMS, Westphal MF, Monteiro CA. Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(1):154-7. DOI:10.1590/S0034-89102006005000014
 - 40-Alves HJ, Boog MCC. Representações sobre o consumo de frutas, verduras e legumes entre fruticultores de zona rural. *Rev. Nutr., Campinas*, 21(6):705-715, nov./dez., 2008
 - 41-Novaes AL, Sproesser RL, Souza PAR, Mourad CB, Oliveira Trdezini CA. Efeito do nível de escolaridade no consumo de carne bovina e hortaliças no Brasil. XLIV Congresso da SOBER “Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento” Fortaleza, 23 a 27 de Julho de 2006 Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural <http://www.sober.org.br/palestra/5/764.pdf>
 - 42-Neutzling MB, Rombaldi AJ, Azevedo MR, Hallal PC. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(11): 2365-74.
 - 43-Estaquio C, Druesne-Pecollo N, Latino-Martel P, Dauchet L, Hercberg S, Bertrais S. Socioeconomic differences in fruit and vegetable consumption among middle-aged French adults: adherence to the 5 a day recommendation. *J Am Diet Assoc* 2008; 108:2021-30.
 - 44-Camoes M, Lopes C. Dietary intake and different types of physical activity: full-day energy expenditure, occupational and leisure-time. *Public Health Nutr* 2008; 11:841-8.

- 45-Ramalho AA, OrivaldoTD, Souza F. Consumo regular de frutas e hortaliças por estudantes universitários em Rio Branco, Acre, Brasil: prevalência e fatores associados. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28(7):1405-1413, jul, 2012.
- 46-Campos VC, Bastos JL, Gauche H, Boing AF, Assis MAA | Fatores associados ao consumo adequado de frutas, legumes e verduras em adultos de Florianópolis Rev Bras Epidemiol 2010; 13(2): 352-62
- 47-Walter Belik Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil Saúde e Sociedade v.12, n.1, p.12-20, jan-jun 2003

Considerações Finais

Não se pode negar que a situação das comunidades quilombolas no Brasil vem-se mostrando notoriamente fragilizada dentro do contexto das desigualdades étnico-raciais. Este grupo étnico deve ser reconhecido como um grupo minoritário dentro da população negra. Na literatura científica disponível, poucos são os trabalhos que abordam a temática das vulnerabilidades em saúde vividas por esse grupo, caracterizando, assim, uma certa invisibilidade demográfica e epidemiológica das comunidades quilombolas nas pesquisas em saúde. Desta forma os resultados apresentados pelo Projeto COMQUISTA representam um marco no contexto do conhecimento sobre a saúde deste grupo.

Um ponto a se destacar é o elevado desconhecimento desta população sobre suas medidas antropométricas. Conhecer seu peso e sua altura pode ser considerado como um indicador de compreensão das suas condições de saúde e um conseqüente símbolo de maior autocuidado com sua saúde. Outro dado relevante é a baixa prevalência do consumo adequado de frutas, legumes e verduras, que no caso da população estudada tem associação com características socioeconômicas e comportamentais.

Em relação ao uso de medidas antropométricas autorreferidas em populações rurais semelhantes às comunidades quilombolas estudadas, faz-se necessário indicar a cautela no uso destas medidas. O fato de mais de 50% da população não saber informar suas medidas é preocupante e ações de vigilância nutricional devem ser desenvolvidas tendo como foco as populações rurais. Mas, diante da boa concordância encontrada entre as informações autorreferidas e aferidas de peso, altura e IMC, é possível recomendar o uso de medidas autorreferidas em estudos epidemiológicos de populações rurais

para aqueles que ao menos têm esta informação. Mais uma vez, é importante lembrar que é necessário cuidado no uso destas informações em populações rurais mais velhas, com baixa escolaridade e não realização frequente da medida de peso.

Ao tomar a decisão de se utilizar as medidas autorreferidas faz-se necessário considerar os objetivos do estudo e as características específicas da população. A possibilidade de erros de classificação e de possíveis vieses nos resultados deve ser avaliada na decisão do uso de medidas autorreferidas. Recomenda-se a replicação dessas análises em populações residentes em áreas rurais de outras regiões do país, com o propósito de identificar demais fatores associados aos erros nas medidas autorreferidas.

Para reverter essa realidade, destaca-se a necessidade de desenvolver estratégias de Vigilância Alimentar e Nutricional como rotina nos serviços de saúde, como inquéritos populacionais, chamadas nutricionais, e um maior estímulo à produção científica com foco na avaliação nutricional nos contextos rurais. Estas estratégias poderão produzir indicadores de saúde e nutrição para o desenvolvimento de ações que visem o cuidado com a saúde desta população.

Diante do baixo consumo de FLV é possível concluir que grande parte da população adulta residente em comunidade quilombolas de Vitória da Conquista não consegue atingir as recomendações da Organização Mundial da Saúde (5 porções de FLV ao dia). As menores prevalências foram encontradas entre aqueles indivíduos que não tem geladeira em seus domicílios; entre os que apresentam menor escolaridade; que não consomem carnes e leite

frequentemente; que não retiram a gordura da carne e pele do frango ao ingerir estes alimentos; não praticam atividade física; e possuem excesso de peso.

Compreendendo que a garantia do acesso e do estímulo ao consumo de FLV só será garantida por meio de ações intersetoriais que visem a Segurança Alimentar e Nutricional destas comunidades, e que o problema da insegurança alimentar no Brasil está assentado na absoluta falta de poder aquisitivo, por parte da população, para a manutenção da sua sobrevivência. Acredita-se que o estímulo ao consumo de FLV pode ser um passo para o aumento da noção de alimentação saudável nesta população.

Destaca-se a necessidade de se propor ações de promoção da saúde nesta população, tendo como foco especialmente a vigilância alimentar e nutricional, visando estimular o conhecimento de suas medidas antropométricas e a melhoria dos hábitos alimentares. Assim, os resultados desta tese, tendo por base os dois artigos estruturados, apesar de terem sido tratados em separados, não são dissociáveis.

APENDICE 1- ARTIGO METODOLÓGICO

Inquérito de Saúde em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil (Projeto COMQUISTA): aspectos metodológicos e análise descritiva

Health survey in Quilombola communities (descendants of Afro-Brazilian slaves who escaped from slave plantations that existed in Brazil until abolition in 1888) in Vitória da Conquista in the state of Bahia (COMQUISTA Project), Brazil: methodological aspects and descriptive analysis

Vanessa Moraes Bezerra¹

Danielle Souto de Medeiros¹

Karine de Oliveira Gomes¹

Raquel Souza¹

Luana Giatti²

Ana Paula Steffens¹

Claudia Nicolaevna Kochergin¹

Cláudio Lima Souza¹

Cristiano Soares de Moura³

Daniela Arruda Soares¹

Luis Rogério Cosme Silva Santos¹

Luiz Gustavo Vieira Cardoso¹

Márcio Vasconcelos de Oliveira¹

Poliana Cardoso Martins¹

Orlando Sílvio Caires Neves¹

Mark Drew Crosland Guimarães²

Abstract *The scope of this article was to present the methodology, preliminary descriptive results and the reliability of the instruments used in the COMQUISTA Project. It involved a cross-sectional study with adults (≥ 18 years) and children (up to 5 years old) of Quilombola communities in Vitória da Conquista, Bahia. Data collection consisted of individual and household interviews, anthropometric and blood pressure measurements. A semi-structured questionnaire adapted from the Brazilian National Health Survey (PNS) was used and the interviews were conducted using handheld computers. 397 housing units were visited and 797 adults and 130 children were interviewed. The demographic profile of the Quilombolas was similar to the Brazilian population with respect to sex and age, however, they had precarious access to basic sanitation and a low socioeconomic status. The analysis of reliability revealed the adequacy of strategies adopted for quality assurance and control in the study. The methodology used was considered adequate to achieve the objectives and can be used in other populations. The results indicate the need for implementing strategies to improve the quality of life and reduce the degree of vulnerability of the Quilombolas.*

Key words *Epidemiological surveys, Quilombola, Vulnerable communities, Health inequalities*

Resumo *O objetivo deste artigo foi apresentar a metodologia, resultados descritivos preliminares e a confiabilidade dos instrumentos utilizados no Projeto COMQUISTA. Estudo transversal com indivíduos adultos (≥ 18 anos) e crianças (até cinco anos) de comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia. A coleta de dados compreendeu a realização de entrevistas individuais e domiciliares, aferição de medidas antropométricas e pressão arterial. Utilizou-se o questionário semiestruturado da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), adaptado para a população quilombola, e as entrevistas foram realizadas em computadores portáteis. Foram visitados 397 domicílios e entrevistados 797 adultos e 130 crianças. O perfil demográfico dos quilombolas foi semelhante ao dos brasileiros quanto ao sexo e idade, porém, eles apresentaram precário acesso ao saneamento básico e baixo nível socioeconômico. A análise de confiabilidade demonstrou a adequação das estratégias adotadas para garantia e controle de qualidade no estudo. A metodologia empregada foi considerada adequada para o alcance dos objetivos e pode ser utilizada em outras populações. Os resultados sugerem a necessidade da implantação de estratégias para melhorar a qualidade de vida e reduzir o grau de vulnerabilidade dos quilombolas.*

Palavras-chave *Inquéritos epidemiológicos, Quilombola, Comunidades vulneráveis, Desigualdades em saúde*

¹ Instituto Multidisciplinar em Saúde, Campus Anísio Teixeira, Universidade Federal da Bahia (IMS/CAT UFBA). R. Rio de Contas 58/Quadra 17/Lote 58, Candeias. 45.029-094 Vitória da Conquista BA Brasil.
vanessaenut@yahoo.com.br

² Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais.

³ Division of Clinical Epidemiology, McGill University Health Center, McGill University.

Introdução

Inquéritos populacionais apresentam potencialidades para o estudo e o monitoramento das desigualdades sociais, bem como para o conhecimento do panorama nacional em saúde, seja em relação à avaliação dos seus determinantes ou para o estudo do acesso e utilização dos serviços de saúde. Além disso, as informações produzidas por esse tipo de estudo permitem correlacionar os resultados com as condições de vida da população, conhecer a distribuição dos fatores de risco e, ainda, verificar a percepção das pessoas a respeito do seu estado de saúde e o grau de satisfação com os serviços¹.

De modo substancial, a dimensão étnico-racial vem adquirindo cada vez mais importância na área da saúde, tanto no âmbito da produção nacional como internacional²⁻⁵. Estudos demonstram que as iniquidades em saúde estão intimamente relacionadas à questão étnico-racial, evidenciando desigualdades nos perfis de adoecimento e morte de indivíduos que identificam sua cor da pele como pretos, pardos e indígenas⁶⁻¹¹. Em algumas pesquisas o controle das variáveis socioeconômicas confirma o efeito independente da raça/cor e etnia sobre a saúde e demonstra a influência que o pertencimento a determinado grupo étnico-racial pode ter sobre o estado de saúde^{12,13}.

É útil esclarecer que a variável raça/cor e etnia compõe um dos elementos junto a outros fatores do contexto político, socioeconômico, cultural e ambiental, expressando um conjunto complexo de determinações que nem sempre é captado por adequado tratamento estatístico nas pesquisas populacionais^{7,9,13}. Deste modo, a noção sobre raça/cor e etnia deve ser compreendida como construção local, histórica e culturalmente determinada^{2,5}.

No Brasil, a classificação étnico-racial oficialmente adotada corresponde ao quesito “raça/cor” do censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no qual os indivíduos se classificam em cinco categorias: branca, preta, parda, amarela e indígena⁵, critério que tem sido amplamente empregado^{7,14,15}.

Embora seja imprescindível o aprofundamento da questão da diversidade étnico-racial da população brasileira nas pesquisas epidemiológicas⁵, igualmente, faz-se necessário extrapolar o diagnóstico de saúde do ponto de vista étnico-racial para além da análise de dados secundários, e buscar conhecer a realidade de grupos minoritários ainda não cobertos pelos sistemas de

informações de saúde, tais como a população quilombola.

As comunidades remanescentes de quilombos são “grupos étnico-raciais, segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra”¹⁶. Os quilombolas se distinguem por sua identidade étnica, pela forma particular de sua organização social, e pela predominante localização rural¹⁷. O processo histórico de escravização vivenciado por esta população trouxe como consequências desigualdades sociais e de saúde e, ainda, o acesso dificultado a bens e serviços¹⁸. Não obstante, estudos sobre a análise da situação de saúde das comunidades quilombolas ainda são escassos no Brasil, sendo identificadas apenas duas publicações de resultados de inquéritos de base populacional^{19,20}.

De forma geral, as pesquisas realizadas em comunidades quilombolas demonstram alta prevalência de problemas básicos de saúde ligados às precárias condições de vida e moradia, à ausência de saneamento básico e ao acesso restrito à educação e serviços de saúde¹⁷⁻²¹. Tal realidade expressa a vulnerabilidade da população quilombola no Brasil e evidencia a necessidade da realização de estudos epidemiológicos representativos que melhor caracterizem a situação de saúde, particularmente no Estado da Bahia, que possui um grande número de comunidades reconhecidas.

Encontra-se em fase de planejamento a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)²², de base domiciliar e em nível nacional, prevista para ser realizada em futuro próximo. A PNS foca principalmente em morbidade, estilos de vida e uso de serviços de saúde, primordialmente em âmbito urbano, tendo sido os instrumentos testados e disponibilizados²². Embora as informações referentes ao nível nacional não tenham poder para realizar inferências locais, a elaboração de instrumentos padronizados favorece o seu uso em distintos níveis e a realização de inquéritos em amostras populacionais específicas, permitindo assim uma melhor comparabilidade dos resultados¹. Diante do exposto, foi realizado um inquérito de saúde em comunidades quilombolas do município de Vitória da Conquista, Bahia (Projeto COMQUISTA)²³, para avaliar as condições de vida, a situação de saúde, o acesso e o uso de serviços de saúde pela população residente. Para este inquérito optou-se por utilizar os instrumentos disponibilizados pela PNS, adaptando-os para a realidade predominante rural dessas comunidades. O objetivo deste artigo é apre-

sentar a metodologia geral e os resultados descritivos preliminares do Projeto COMQUISTA.

Métodos

População de estudo

Trata-se de um estudo de delineamento transversal realizado em 2011. A população foi constituída por indivíduos com 18 anos ou mais e crianças com até cinco anos de idade residentes em comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Palmares²⁴ do município de Vitória da Conquista (BA). O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética e Pesquisa da Faculdade São Francisco de Barreiras e da Universidade Federal de Minas Gerais, todos os participantes adultos e os responsáveis pelas crianças menores de cinco anos assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Vitória da Conquista registra 25 comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Palmares, sediadas em cinco distritos da região, segundo informações coletadas por uma lista cedida pela Secretaria Municipal da Saúde²⁵. Para se garantir representatividade e viabilidade da pesquisa, optou-se por uma estratégia amostral considerando a extensão territorial e o tamanho das comunidades, uma vez que algumas destas tinham poucos domicílios e, por questões logísticas, foram excluídas do estudo. Sendo assim, os princípios amostrais utilizados foram: a) selecionar uma comunidade por distrito; b) incluir somente comunidades com pelo menos 50 famílias cadastradas; c) selecionar domicílios; d) convidar todos os adultos (18 ou mais anos) e crianças < 5 anos residentes no domicílio sorteado.

Para efeito de cálculo amostral, considerou-se somente a população elegível de adultos. Como não havia informações em relação ao número de crianças nas comunidades, optou-se por entrevistar todas as crianças dos domicílios sorteados a participar da pesquisa. A população de adultos foi estimada em 2.935 indivíduos com 18 ou mais anos, oriundos de 10 comunidades que apresentaram pelo menos 50 famílias cadastradas. Foram considerados os seguintes parâmetros: a) prevalência, a priori, de 50%, dado a heterogeneidade dos eventos a serem mensurados; b) precisão de 5%; c) nível confiança de 95%; d) efeito de desenho igual a 2; em função da média de dois adultos por domicílios na zonal rural do Brasil estimada pelo IBGE; e, e) 30% de perdas, definida após realização do piloto, totalizando 884 indivíduos adultos a serem entrevistados.

O plano amostral foi realizado em dois estágios. Estágio 1: seleção aleatória de uma comunidade quilombola em cada distrito, considerando-se o tamanho populacional de cada uma, totalizando cinco comunidades (Corta-Lote, Maria de Clemência, Furadinho, Lagoa de Melquias e Boqueirão). Após enumerar a população total de cada distrito, ordenada pelas comunidades distritos, foi sorteado um número aleatório entre um e a população total de cada distrito, e a comunidade cujo intervalo continha este número foi selecionada. Em dois distritos que tinham somente uma comunidade, esta foi selecionada. Estágio 2: Seleção aleatória dos domicílios de acordo com a distribuição proporcional de domicílios por distrito. Todos os adultos e crianças < 5 anos de cada domicílio foram convidados a participar.

Instrumentos

O instrumento utilizado para a realização das entrevistas foi o questionário semiestruturado *Inquérito Região Integrada do Distrito Federal (RIDE)* da PNS²², composto por um bloco de informações sobre o domicílio e outro sobre o indivíduo. No questionário domiciliar, as questões estão divididas em sessões que investigam os seguintes pontos: 1) contatos com o domicílio; 2) lista de moradores do domicílio; 3) relação de parentesco entre os moradores; 4) situação socioeconômica; 5) rendimentos (homens e mulheres); 6) informações do domicílio; 7) características contextuais (vizinhança); 8) características de saúde dos moradores do domicílio; 9) cobertura de plano de saúde; 10) gastos com saúde; e, 11) utilização de serviços de saúde.

No questionário individual as questões estão distribuídas em 10 blocos de informações: A) características sociodemográficas e apoio social (a variável “cor/raça” é autorreferida e categorizada em: branca, preta, parda, amarela e indígena, de acordo com o proposto pelo IBGE); B) autoavaliação do estado de saúde; C) estilo de vida; D) morbidade referida; E) acidentes e violência; F) saúde da mulher; G) crianças menores de dois anos; H) saúde bucal; I) saúde dos idosos; e, J) desempenho do sistema de saúde.

O questionário sofreu adaptações com o objetivo de retratar a realidade de uma comunidade quilombola da zona rural e facilitar a compreensão por parte desta população, porém, houve a preocupação em manter ao máximo a estrutura original da PNS para garantir a comparabilidade das informações. No primeiro momento, foi realizada uma ampla discussão sobre o

instrumento com um grupo de especialistas para avaliar cada questão e decidir sobre sua permanência ou não. Também foram feitas as adaptações em termos de vocabulário e/ou opções de respostas, considerando o contexto em que o questionário seria aplicado. Desse modo, foram introduzidos alguns termos como “baba”, expressão que caracteriza o futebol na região, e “açúcar no sangue” para esclarecer sobre a glicemia.

Em seguida, procedeu-se à realização dos pré-testes e o instrumento foi aplicado pela equipe de pesquisadores para verificar sua adequação quanto a: 1) linguagem; 2) sequência e coerência entre as questões; 3) instruções sobre as questões a serem saltadas; e, 4) o tempo necessário para a aplicação da entrevista. Após esta etapa, foi realizada outra discussão com o grupo de especialistas para obtenção da versão a ser utilizada no estudo piloto. Após a realização do piloto, foram feitas novas modificações quanto à linguagem e incluídos termos como “aguada”, “adobe”, “pressão alta” e “derrame” para especificar “tanque/açude”, “barro”, “hipertensão” e “acidente vascular cerebral”, respectivamente, e obteve-se a versão final do instrumento.

A maior alteração efetuada foi o resumo do questionário domiciliar, já que a proposta metodológica do Projeto COMQUISTA, diferente da PNS, considerava elegíveis a participarem do estudo todos os indivíduos residentes no domicílio com 18 ou mais anos de idade. Assim, algumas informações que seriam investigadas pelo módulo individual foram excluídas do módulo domiciliar: 1) relação de parentesco entre os moradores; 2) situação socioeconômica; 3) rendimentos; 4) cobertura de plano de saúde; e, 5) utilização de serviços de saúde. Em relação ao nível individual, a anemia foi incluída na lista das doenças investigadas no bloco sobre morbidades; a investigação referente às crianças foi estendida para a idade de até cinco anos e o módulo de saúde bucal foi excluído. O questionário final está disponível em <http://projetocomquista.wordpress.com>²³.

Os questionários foram aplicados com o auxílio de computadores portáteis (HP Pocket Rx5710) e o *software* usado para a programação e armazenamento dos dados foi o *Questionnaire Development System* (QDSTM; NOVA Research Company), versão 2.6.1. Este programa é composto por quatro aplicativos: 1) *Questionnaire Design Studio* para a construção do questionário; 2) CAPI; 3) HAPI para a visualização dos questionários; e, 4) *Warehouse Manager* para a organização, o armazenamento e o gerenciamento do banco de dados.

Também foram utilizados equipamentos de medidas antropométricas para adultos e crianças e de aferição da pressão arterial (PA) somente para adultos. O peso foi verificado em balança eletrônica portátil Marca Marte®, Modelo LC200PP, com capacidade até 200 Kg e sensibilidade de 50 g, utilizando uma bandeja de pesagem pediátrica Marca Seca®, Modelo 522-5011-00090, para pesar crianças menores de dois anos.

Em adultos e crianças com dois anos ou mais, a altura foi obtida por meio de um estadiômetro portátil e transportável da marca CauMaq®, modelo EST-22, com capacidade de 300 a 2.000 mm. Em crianças menores de dois anos, a altura foi medida utilizando um estadiômetro pediátrico, modelo esteira, portátil, marca Sanny®, com escala de 20 a 105 cm e resolução de 0,5 cm. A circunferência da cintura foi coletada por meio de uma fita de medida antropométrica da marca Cardiomed®, modelo T-87-Wiso, com retração automática, trava na extremidade da fita e capacidade de 2 m de comprimento. Por fim, a PA foi aferida por esfigmomanômetro eletrônico digital, marca Omron®, modelo HEM-742.

Piloto

O estudo piloto foi realizado em uma comunidade quilombola não selecionada para a pesquisa e decidiu-se pela aplicação do instrumento em um número equivalente a 8% da amostra do estudo principal. Os principais objetivos do piloto foram avaliar: 1) instrumentos de coleta de dados; 2) procedimentos para obtenção do TCLE; 3) grau de participação; 4) protocolos operacionais; 5) plano amostral; 6) dimensionamento do tempo despendido com transporte; 7) abordagem e aplicação das entrevistas; 8) composição das equipes para execução da coleta de dados; e, 9) identificar potenciais situações diferentes daquelas previstas inicialmente.

Sensibilização

O projeto foi apresentado na reunião mensal do Conselho Regional Quilombola, oportunidade em que estavam presentes as lideranças das comunidades, visando obter o apoio dos mesmos para divulgação e realização da pesquisa. Além disso, foi estabelecido contato com representantes das Equipes de Saúde da Família e Agentes Comunitários de Saúde (ACS) dos distritos sorteados. A sensibilização nos domicílios ocorreu durante o mapeamento das comunidades, quando a equipe e os ACS informavam direta-

mente aos moradores que estavam presentes nos domicílios sobre a pesquisa a ser realizada. Foi entregue material impresso de divulgação e ainda coletadas informações como número e idade dos moradores do domicílio para identificação do número de elegíveis.

Mapeamento

O mapeamento foi realizado pela delimitação territorial a partir de estradas vicinais e marcação de pontos relativos a domicílios e equipamentos da comunidade (estabelecimentos comerciais e de saúde, igreja, campo de futebol etc.), obtidos em frente à porta principal dos locais. Foram utilizados localizador GPS (*Global Positioning System*), com precisão de 10m, e máquina fotográfica digital.

Simultaneamente à marcação por GPS, realizou-se a identificação através de anotações de cada ponto (número e coordenadas geográficas) gerado pelo GPS, em ordem numérica, a partir de um marcador de início do limite da comunidade (ponto um). Ao mesmo tempo era realizada a documentação fotográfica. Os dados foram transferidos para computador e organizados no *software Microsoft Excel 2010*.

Para confecção dos mapas, os dados brutos do GPS foram transferidos para o programa *GPS TrackMaker*, versão 13.8, em seguida exportados para o *Quantum GIS*, versão 1.7.0²⁶. Os pontos localizados após os domicílios da extremidade foram considerados como vértices/limites.

Treinamento

Para realização das entrevistas foram selecionados graduandos da Universidade Federal da Bahia. As seguintes estratégias foram adotadas para o treinamento dos entrevistadores: dramatização de entrevistas; manuseio dos *pockets*; aferição de medidas antropométricas e PA, e aplicação das entrevistas em indivíduos internos e externos à comunidade universitária. A padronização dos procedimentos de entrevistas e realização das medidas foi garantida pelo uso de manuais elaborados pelos pesquisadores. Após avaliação de desempenho, foram selecionados 24 entrevistadores.

Coleta de dados

Foram organizadas cinco equipes para a coleta dos dados, compostas por dois entrevistadores e estabelecida uma estrutura de escala diá-

ria, com carga horária de 20h semanais. Para cada comunidade havia uma equipe de três supervisores, constituída pelos pesquisadores do projeto e um coordenador de campo. Durante a abordagem dos domicílios foi utilizado um *script* visando padronizar e orientar os entrevistadores para o convite aos residentes. Após abordagem e convite foram aplicados os TCLE, seguidos das entrevistas com o uso dos *pockets* e finalização com as tomadas de medidas.

A coleta das medidas antropométricas foi baseada nas técnicas preconizadas por Jelliffe²⁷ e a aferição da PA foi realizada de acordo com a VI Diretrizes de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia²⁸. Foram utilizados manuais específicos com instruções detalhadas sobre os procedimentos adequados para a coleta de cada medida. Os valores das medidas foram anotados em um cartão e entregues aos participantes. A realização das medidas após a aplicação das entrevistas foi adotada como procedimento padrão para garantir que o participante estivesse em repouso, critério para aferição da PA, e otimizar o tempo necessário para montagem dos equipamentos.

Foi realizada supervisão direta da coleta dos dados e os entrevistadores tiveram sua produção controlada diariamente por meio de fichas de controles de visitas ao domicílio, controle de entrevistas e reentrevistas e controle de utilização dos *pockets*. Os supervisores de campo foram responsáveis pela contínua assistência aos entrevistadores na localização e abordagem prévia dos entrevistados e pela revisão permanente dos controles de campo. O controle das entrevistas era repassado à coordenação do campo e o de utilização dos *pockets* à central de banco de dados, sendo realizada diariamente a conferência dos dados coletados.

Por fim, para a avaliação da confiabilidade das respostas obtidas em entrevistas, foi prevista a realização de reentrevistas em 5% da amostra, que ocorreram no prazo máximo de uma semana após a realização da entrevista inicial.

Análise estatística

Foi feita análise descritiva de dados sociodemográficos da população e de algumas características dos domicílios. A comparação entre participantes e não participantes foi realizada pelo teste qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Para a análise de confiabilidade foram utilizadas a concordância observada e a estatística Kappa para variáveis categóricas, e o coeficiente

de correlação de Pearson para variáveis contínuas²⁹. As estimativas foram obtidas com os programas Epi Info, versão 3.5.3, e R, versão 2.11.1.

Resultados

Piloto

O estudo piloto foi realizado na comunidade quilombola Sinzoca. Foram visitados 55 domicílios, dos quais 48 (87,3%) participaram do estudo, as perdas ocorreram principalmente por não encontrar moradores após três visitas. Foram realizadas 97 entrevistas (91 de adultos e seis de crianças) e obteve-se 24,4% de perdas, valor superior ao inicialmente previsto de 20,0%.

Foram realizadas reentrevistas em 37,1% dos indivíduos e a confiabilidade de algumas variáveis selecionadas como “sexo” e “cor/raça” apresentaram índice Kappa de 1,0 e 0,84, respectivamente, interpretadas como excelentes. As variáveis “diagnóstico de hipertensão arterial”, “auto-avaliação de saúde” e “frequência de consumo de

bebidas alcoólicas” tiveram sua confiabilidade classificadas como substancial, moderada e razoável, respectivamente.

Estudo Principal

Mapeamento

Para cada comunidade foi desenvolvido um mapa, listas de domicílios com identificação visual e a respectiva correspondência geográfica, além da referência de um dos moradores e o número de elegíveis em cada domicílio. A Figura 1 apresenta a situação geográfica do município em relação ao Estado, das comunidades em relação à sede do município, e o exemplo de uma das comunidades (Corta-Lote), indicando a distribuição dos domicílios e equipamentos.

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu entre os meses de setembro e outubro de 2011, totalizando 36 dias de campo (média de 23 entrevistas/dia). Foram identificados 1082 indivíduos elegíveis para o estudo nos 422 domicílios sorteados, sendo 943

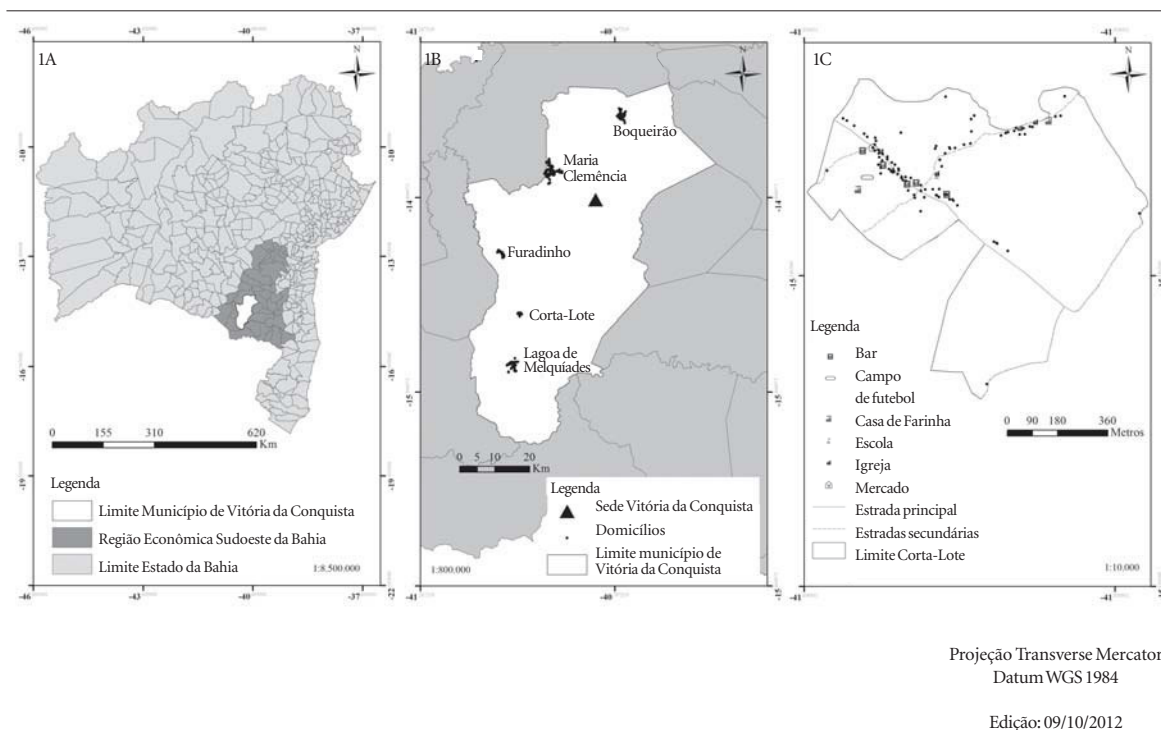


Figura 1. 1A. Divisão político-administrativa da Bahia, 2012; 1B. Município de Vitória da Conquista e Comunidades Quilombolas; 1C. Comunidade Quilombola Corta-Lote

Fontes: Comunidades Quilombolas: mapeamento Projeto COMQUISTA; Divisão Político-Administrativa da Bahia 2012: DIGEO/SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - Coordenação de Cartografia e Geoprocessamento - CARTGEO, Coordenação de Recursos Naturais - CRNA, Divisão de Informação Geoambientais.

adultos e 139 crianças menores de cinco anos. A comunidade com maior proporção de elegíveis foi Maria de Clemência (34,7% adultos; 38,8% crianças), e aquelas com menor proporção foram Corta-lote para adultos (9,9%) e Furadinho para crianças (5,0%) (Tabela 1).

Do total de domicílios visitados, 393 (93,1%) participaram do estudo e a maioria das perdas (96,5%) ocorreu por não se ter encontrado moradores após três visitas. Foram entrevistados 797 adultos e 130 crianças, com distribuição proporcional à observada na população de elegíveis das comunidades pesquisadas. O percentual de perdas de adultos foi de 15,5% e entre as crianças de 6,5%, em ambos os casos, as maiores proporções de perdas foram observadas na comunidade Corta-lote (18,3% e 19,0% para adultos e crianças, respectivamente) (Tabela 1).

O principal motivo das perdas de entrevistas com adultos foi não ter encontrado os indivíduos após três visitas (82,2%), enquanto que as recusas representaram 17,8%. Do total de 146 adultos não entrevistados, foram obtidas informações adicionais de 115 indivíduos, que possibilitaram estabelecer comparações entre os grupos de participantes e não participantes. A perda foi significativamente maior em indivíduos do sexo masculino e com idade entre 18 e 34 anos (Tabela 2).

Reentrevistas e análise de confiabilidade

Foram realizadas 42 reentrevistas (4,5% da amostra), as variáveis cuja confiabilidade foi analisada mostraram percentuais de concordância observada variando de 78,0 a 100,0%, com índices Kappa de 0,60 a 1,00 (Tabela 3). Das 25 variáveis, 60,0% e 8,0% apresentaram excelente ou moderada concordância Kappa, respectivamente. As variáveis “idade” e “escolaridade” (anos completos de estudo) apresentaram alta consis-

tência ao obterem coeficiente de correlação de Pearson igual a 0,97 e 0,96, respectivamente. Por outro lado, a variável “número de dias sem trabalhar por motivo de saúde” apresentou valor igual a 0,53.

Características gerais da amostra

Do total de domicílios investigados, 2,3% recebiam água da rede geral de abastecimento, 9,7% tinham esgotamento sanitário pela rede geral de esgoto ou fossa séptica, nenhum apresentou coleta regular como destino do lixo e 94,6% tinham energia elétrica. A maioria dos domicílios era visitada mensalmente pelos ACS, contudo, 25,8% relataram nunca ter recebido visitas. Quanto à

Tabela 2. Comparação entre participantes e não-participantes segundo a comunidade, sexo e idade. Projeto COMQUISTA, Brasil, 2011.

Variáveis	Participantes		Não participantes	
	n	%	n	%
Comunidade				
Corta-lote	76	9,5	17	11,6
Clemência	270	33,9	57	39,0
Furadinho	158	19,8	16	11,0
L. Melquíades	136	17,1	24	16,4
Boqueirão	157	19,7	32	22,0
Sexo				
Masculino	364	45,7	89	77,4
Feminino	433	54,3	26	22,6*
Idade				
18 a 34 anos	289	36,3	75	65,2
35 a 59 anos	331	41,5	33	28,7
60 anos ou mais	177	22,2	7	6,1*

* p<0,05 - qui-quadrado de tendência linear.

Tabela 1. Síntese geral de recrutamento do estudo. Projeto COMQUISTA, Brasil, 2011.

Comunidade	Indivíduos elegíveis				Entrevistas realizadas				Perdas*			
	Adultos		Crianças		Adultos		Crianças		Adultos		Crianças	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Corta-lote	93	9,9	21	15,1	76	9,5	17	13,1	17	18,3	4	19,0
Maria de Clemência	327	34,7	54	38,8	270	33,9	51	39,2	57	17,4	3	5,6
Furadinho	174	18,5	7	5,0	158	19,8	6	4,6	16	9,2	1	14,3
Lagoa de Melquíades	160	17,0	30	21,6	136	17,1	30	23,1	24	15,0	0	0,0
Boqueirão	189	20,0	27	19,4	157	19,7	26	20,0	32	16,9	1	3,7
Total	943	100,0	139	100,0	797	100,0	130	100,0	146	15,5	9	6,5

* Calculadas em relação ao total de indivíduos elegíveis.

Tabela 3. Concordância observada (CObs) e índice Kappa de variáveis categóricas presentes no questionário. Projeto COMQUISTA, Brasil, 2011.

Módulo	Questão	CObs(%)	Kappa
Domiciliar	P4. Este domicílio tem água canalizada para pelo menos um cômodo?	100,0	1,00
	P22D. Há algum local na sua vizinhança para se comprar frutas e legumes?	87,5	0,60
	P24. O seu domicílio está cadastrado (registrado) na unidade de saúde da família?	87,5	0,60
Características sócio-demográficas e apoio social	A1. Sexo	100,0	1,00
	A3. Qual o seu estado conjugal?	90,0	0,84
	A6. Qual é a sua cor (raça)?	90,2	0,86
	A7. O(a) sr(a) trabalha ou trabalhava?	78,0	0,72
Autoavaliação do estado de saúde	B1. Em geral, como o(a) sr(a) avalia a sua saúde?	78,0	0,69
Estilo de Vida	C25. Com que frequência o(a) sr(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?	87,8	0,82
	C49. Atualmente, o(a) sr(a) fuma?	100,0	1,00
Morbidade	D2. Algum médico já lhe deu o diagnóstico de hipertensão arterial (pressão alta)?	82,9	0,73
	D23. Algum médico já lhe deu o diagnóstico de diabetes?	85,4	0,73
Acidentes e Violências	E4. Nos últimos 12 meses, o(a) sr(a) se envolveu em algum acidente de trânsito no qual tenha sofrido lesões corporais?	100,0	1,00
	E28. Nos últimos 12 meses, o(a) sr(a) foi vítima de alguma forma de violência física/agressão que tenha resultado em lesões corporais?	100,0	1,00
Saúde da Mulher	F2. A sra ainda fica menstruada?	100,0	1,00
	F10. Quando foi a última vez que a sra fez um exame preventivo para câncer de colo do útero?	78,0	0,72
	F19. Algum médico já lhe solicitou um exame de mamografia?	95,1	0,92
Crianças com menos de 5 anos	G7. Foi realizado o teste do pezinho?	100,0	1,00
	G8. A criança já tomou alguma vacina?	100,0	1,00
Saúde dos Idosos	I2. Durante os primeiros 15 anos da sua vida, houve algum tempo em que o(a) sr(a) passou fome porque sua família não podia comprar comida suficiente?	100,0	1,00
	I25. Nos últimos 12 meses, o(a) sr(a) teve alguma queda?	97,6	0,86
Desempenho do Sistema de Saúde	J3. Nos últimos 12 meses, consultou um médico?	85,4	0,77
	J27. O(a) sr(a) conseguiu obter todos os medicamentos prescritos?	87,8	0,66
	J34. Nos últimos 12 meses, precisou ser internado(a) em hospital por 24 horas ou mais?	88,6	0,73

renda familiar *per capita*, mais da metade recebia até 1/4 do salário-mínimo (Tabela 4).

Entre os adultos entrevistados, 54,3% eram mulheres e mais da metade não trabalhava no momento da realização da pesquisa (Tabela 4). Observou-se que 41,5% apresentavam idade de 35 a 59 anos, a maioria era casada, com baixa escolaridade (72,3% tinham até quatro anos completos de estudo) e referiu ter a cor parda (44,7%) ou preta (39,1%). Em relação às crianças, 50,8%

eram meninas e 38,0% tinham até dois anos de idade.

Discussão

Inquéritos populacionais são importantes para a construção de indicadores de saúde, assim como para uma melhor compreensão sobre os fatores de risco e os determinantes sociais do processo

saúde-doença³⁰. No entanto, uma das limitações geralmente observadas nas pesquisas nacionais é que o tamanho amostral não permite desagregações para níveis geográficos menores, tornando difícil a avaliação de grupos populacionais específicos, como as comunidades quilombolas.

O Projeto COMQUISTA foi direcionado aos quilombolas residentes em Vitória da Conquista/BA, reunindo dados que possibilitam uma maior compreensão dos determinantes de saúde dessa população. Um aspecto fundamental da pesquisa foi a utilização do questionário da PNS, o que permitirá futuras comparações dos resultados com características e indicadores nacionais.

A realização do estudo piloto foi essencial para verificar a adequação da dinâmica de recrutamento, testar os instrumentos de coleta de dados e confirmar a viabilidade da investigação. Além disso, orientou o ajuste do cálculo amostral e sinalizou a necessidade do desenvolvimento de estratégias de sensibilização e abordagem dos domicílios para reduzir as perdas. A análise da confiabilidade no piloto também possibilitou a adoção de medidas durante o treinamento dos entrevistadores que levaram ao aumento da qualidade dos dados obtidos no estudo principal.

O mapeamento permitiu a visualização espacial das comunidades e teve um papel fundamental na pesquisa de campo, já que a distribuição dos domicílios na zona rural não obedece à mesma lógica da zona urbana. Os mapas direcionaram o trabalho dos entrevistadores e facilitaram o planejamento da ação em cada comunidade. Destaca-se, ainda, a possibilidade do desenvolvimento de estudos geoespaciais a partir dos dados coletados.

No estudo principal a perda obtida foi aceitável e inferior à anteriormente sinalizada pelo piloto, o que demonstra a adequação das estratégias adotadas, entre as quais podemos destacar o agendamento de entrevistas para os finais de semana e o apoio dos ACS como agentes de divulgação do estudo. O resultado dessa ação foi percebido pelos entrevistadores durante a coleta de dados, já que na abordagem inicial dos domicílios a maioria dos moradores relatou ter obtido informações sobre a pesquisa.

O principal motivo das perdas foi não encontrar os indivíduos no domicílio após o procedimento padrão de três visitas, o que pode ser explicado pelo fato de se tratar de uma população residente em área rural e que costuma se deslocar para outras localidades a trabalho. Além disso, a perda foi diferencial para homens e indivíduos mais jovens, o que pode comprometer

Tabela 4. Características da população estudada. Projeto COMQUISTA, Brasil, 2011.

Variáveis	N	%
Características dos domicílios		
Abastecimento de água		
Rede geral de abastecimento	9	2,3
Poço ou nascente	93	23,7
Cisterna	107	27,2
Tanque/Açude/Aguada	156	39,7
Outra	28	7,1
Esgotamento sanitário		
Rede geral de esgoto ou fossa séptica	38	9,7
Fossa rudimentar	161	41,1
Outras formas	193	49,2
Destino do lixo		
Queimado ou enterrado	367	93,4
Jogado no rio, terreno ou outro	26	6,6
Forma de iluminação		
Elétrica	372	94,6
Outras	21	5,3
Frequência de visitas do ACS*		
Mensal	196	50,5
Bimestral	44	11,3
1 a 4 vezes por ano	48	12,4
Nunca	100	25,8
Renda familiar <i>per capita</i>**		
Até 1/4 do salário mínimo	209	58,4
> 1/4 salário mínimo	149	41,6
Características dos Adultos		
Sexo		
Masculino	364	45,7
Feminino	433	54,3
Idade		
18 a 34 anos	289	36,3
35 a 59 anos	331	41,5
60 anos ou mais	177	22,2
Estado Conjugal		
Casado ou vive com companheira	489	61,4
Nunca casou/ Solteiro	187	23,5
Viúvo	64	8,0
Separado/ Divorciado	57	7,2
Escolaridade (anos completos de estudo)		
Nunca estudou	274	34,6
1 a 4	299	37,8
5 ou mais	219	27,7
Cor autorreferida		
Parda	352	44,7
Preta	308	39,1
Branca	100	12,7
Amarela	6	0,8
Indígena	21	2,7
Situação de trabalho		
Não trabalha atualmente	408	51,2
Trabalha atualmente	389	48,8

* ACS: Agente Comunitário de Saúde. ** Salário mínimo vigente = R\$ 545,00.

algumas estimativas. Perdas diferenciais em inquéritos geralmente são observadas nos estratos de renda mais elevada, devido à recusa, e nas áreas mais pobres dos grandes centros, onde a violência urbana é o principal motivo¹.

A utilização de *pockets* foi considerada essencial, uma vez que possibilitou maior agilidade na aplicação das entrevistas e otimizou o trabalho de campo, eliminando a etapa de digitação e possíveis erros decorrentes da mesma. De modo geral, as estratégias utilizadas para garantia e controle de qualidade neste estudo foram capazes de gerar respostas confiáveis, podendo ser exemplificado através da análise de confiabilidade da variável “frequência de consumo de bebida alcoólica”, que passou da classificação “razoável” no piloto para “quase perfeita” no estudo principal. A comparação entre a análise de confiabilidade do piloto e do estudo principal evidenciou a melhoria dos índices Kappa para a maioria das variáveis selecionadas.

Não obstante, o baixo coeficiente de correlação de Pearson apresentado pela variável “número de dias sem trabalhar por motivo de saúde” pode ser explicado pela influência temporal, pois o período ao qual a questão se referiu foi de 15 dias antecedentes à aplicação do questionário e as reentrevistas aconteciam até sete dias após a primeira entrevista. Assim, um valor baixo não significa menor confiabilidade da questão, mas que a situação pode ter mudado para os indivíduos no intervalo entre as entrevistas.

Quanto às características dos domicílios e aos serviços prestados, os quilombolas apresentaram maior cobertura de energia elétrica do que a população da zona rural do Brasil (89,7%) e do Nordeste (90,8%), porém menor do que a da população de Vitória da Conquista (99,2%). O abastecimento de água por rede geral nessas comunidades foi muito inferior quando comparado ao da população rural brasileira (27,8%), Nordeste (34,9%) e de Vitória da Conquista (87,3%)^{31,32}. As principais formas de obtenção de água pelos quilombolas se davam por meio de tanques, açudes, poços ou cisternas, muitas vezes impróprias para uso. Já em relação ao esgotamento sanitário, o percentual de utilização de fossas rudimentares e de rede geral de esgoto ou fossa séptica pela população quilombola deste estudo foi semelhante ao da população rural do Brasil, do Nordeste e total de Vitória da Conquista^{31,32}.

Enquanto 89,1% da população de Vitória da Conquista, 26,9% da população rural do Brasil e 18,7% do Nordeste relataram a coleta de lixo re-

gular como a principal forma de destino do lixo^{31,32}, a maioria dos quilombolas queimava ou enterrava o lixo. Falta de infraestrutura de água, saneamento e gestão de resíduos sólidos adequados foi observada em outras pesquisas realizadas em comunidades quilombolas¹⁸⁻²² e populações indígenas no Brasil¹¹, destacando fortemente a vulnerabilidade social que grupos étnico-raciais têm vivenciado no país.

Ao avaliar a frequência de visitas domiciliares pelos ACS, apenas 50,5% das famílias quilombolas de Vitória da Conquista receberam uma visita ao mês, conforme orientação da portaria nº 2.488³³, o que demonstra que o cumprimento da recomendação ainda está distante de ser alcançado nesta população.

O perfil demográfico encontrado foi semelhante ao da população brasileira e de Vitória da Conquista quanto ao predomínio de mulheres, indivíduos com idade entre 35 a 59 anos e que tinham companheiros (as). Contudo, o percentual de quilombolas que se autodeclarou pretos (39,1%) foi maior do que observado para o Brasil (6,9%), Estado da Bahia (16,8%), Região Metropolitana de Salvador (29,4%) e mais especificamente, do que o município de Vitória da Conquista (10,1%)^{31,32}.

A taxa de escolaridade dos quilombolas foi inferior à da população total de Vitória da Conquista (78,8%)³², do Nordeste (59%) e da zona rural do Brasil (73,3%)³¹, sendo que a prevalência de indivíduos que nunca estudaram entre quilombolas foi maior do que a observada em populações indígenas (15,2%)¹¹. Quanto à renda familiar *per capita*, o percentual da população quilombola classificado na categoria de rendimentos de até 1/4 do salário mínimo (valor vigente na época do estudo igual a R\$ 545,00) foi expressivamente maior que da população brasileira (8,8%), do Nordeste (19,8%) e de Vitória da Conquista (5%)^{31,32}. Destacando que as desigualdades vivenciadas pelos quilombolas podem ser observadas em nível regional.

O baixo nível socioeconômico associado ao isolamento geográfico das comunidades quilombolas tem sido apontado pelos estudos como alguns dos empecilhos para a melhoria das condições de vida e assistência à saúde aos indivíduos dessa população^{17,19-21}.

Considerações finais

Os resultados deste inquérito demonstram inequívoca necessidade de avaliar as condições e os

determinantes de saúde de populações vulneráveis no Brasil. A metodologia empregada foi considerada adequada para o alcance dos objetivos propostos, salientamos a bem sucedida adaptação e aplicação do questionário da PNS, o que deverá permitir comparações com conhecido grau de representatividade. O planejamento adequado, baseado na experiência do piloto, a coleta de dados por meio de *pockets*, a sensibilização prévia com ampla colaboração das lideranças locais, bem como o mapeamento, que possibilitou a localização espacial dos domicílios nas comunidades, são aspectos a serem ressaltados como positivos. Igualmente, a análise de confiabilidade de-

monstrou a adequação das estratégias adotadas para garantia e controle de qualidade no estudo.

Os resultados preliminares apresentados sugerem a necessidade da implantação de ações para melhorar a qualidade de vida e reduzir o grau de vulnerabilidade da população quilombola de Vitória da Conquista. A exploração dos dados em análises específicas, incluindo uso e acesso aos serviços de saúde, morbidades, vulnerabilidade socioeconômica, dentre outros, devem gerar um amplo diagnóstico de saúde dos quilombolas, o que representa uma contribuição acadêmica de grande impacto e importância para esta população.

Colaboradores

VM Bezerra participou da elaboração do projeto, planejamento e coordenação da coleta dos dados, análises e redação do artigo. DS Medeiros e KO Gomes participaram da elaboração do projeto, planejamento e supervisão de campo, análises e redação do artigo. R Souza, L Giatti e MDC Guimarães participaram da elaboração e orientação do projeto, planejamento da coleta dos dados e revisão final do artigo. AP Steffens, CN Kochergin, CL Souza, CS Moura, DA Soares, LRCS Santos, LGV Cardoso, MV Oliveira, PC Martins, OSC Neves participaram da elaboração do projeto, planejamento e supervisão da coleta de dados.

Agradecimentos

Aos pesquisadores do Projeto COMQUISTA pela participação no planejamento e execução da pesquisa. À Secretaria Municipal de Saúde de Vitória da Conquista, especialmente aos profissionais de saúde responsáveis pelas comunidades quilombolas pesquisadas, pelo apoio oferecido para a realização do trabalho, e aos quilombolas entrevistados, pela receptividade.

Trabalho financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Doutorado Interinstitucional (DINTER), Ação novas fronteiras e pelo Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia/Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (MS/CNPq/FAPESB/SE-SAB), Pesquisa Para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS-BA).

Referências

1. Waldman EA, Novaes HMD, Albuquerque MFM, Latorre MRDO, Ribeiro MCSA, Vasconcellos M, Ximenes RAA, Barata RB, Lago TG, Silva ZP. Inquéritos populacionais: aspectos metodológicos, operacionais e éticos. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Supl. 1):168-179.
2. Laguardia J. O Uso da Variável "Raça" na Pesquisa em Saúde. *Physis* 2004; 14(2):197-234.
3. Bastos JL, Celeste RK, Faerstein E, Barros AJD. Racial discrimination and health: A systematic review of scales with a focus on their psychometric properties. *Social Science & Medicine* 2010; 70(7):1091-1099.
4. Souza R, Marinho OFP, Melo KLO. Acesso à saúde, promoção e prevenção ao HIV/AIDS e o recorte racial/étnico: revisão bibliográfica (1995 - 2009). In: Werneck J, Batista LE, Lopes F, organizadores. *Saúde da população negra*. Petrópolis, Brasília: ABPN; 2012. p. 266-286. Parte II.
5. Kabad JF, Bastos JL, Santos RV. Raça, cor e etnia em estudos epidemiológicos sobre populações brasileiras: revisão sistemática na base PubMed. *Physis Rev Saúde Coletiva* 2012; 22(3):895-918.
6. Coimbra Júnior CEA, Santos RV. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. *Cien Saude Colet* 2000; 5(1):125-132.
7. Batista LE, Escuder MML, Pereira JCR. A cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no Estado de São Paulo, 1999 a 2001. *Rev Saude Publica* 2004; 38(5):630-636.
8. Lopes F. Para além da barreira dos números: desigualdades raciais e saúde. *Cad Saude Publica* 2005; 21(5):1595-1601.
9. Cardoso AM, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? *Cad Saude Publica* 2005; 21(5):1602-1608.
10. Volochko A, Vidal NP. Desigualdades raciais na saúde: mortalidade nas regiões de saúde paulistas, 2005. *Boletim do Instituto de Saúde* 2010; 12(2):143-153.
11. Coimbra Júnior CE, Santos RV, Welch JR, Cardoso AM, Souza MC, Garnelo L, Rassi E, Follér ML, Horta BL. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. *BMC Public Health* 2013; 13(1):52.
12. Barata RB, Almeida MF, Montero CV, Silva ZP. Health inequalities based on ethnicity in individuals aged 15 to 64, Brazil, 1998. *Cad Saude Publica* 2007; 23(2):305-313.
13. Barata RB. *Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2009.

14. Soares Filho MA. Vitimização por homicídios segundo características de raça no Brasil. *Rev Saude Publica* 2011; 45(4):745-755.
15. Guiotoku SK, Moysés ST, Moysés SJ, França BHS, Bisinelli JC. Iniquidades raciais em saúde bucal no Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2012; 31(2):135-141.
16. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Decreto no. 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 art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. *Diário Oficial da União* 2003; 21 nov.
17. Silva JAN. Condições sanitárias e de saúde em Caiana dos Crioulos, uma comunidade Quilombola do Estado da Paraíba. *Saúde e Soc* 2007; 16(2):111-124.
18. Silva OS. Quilombos do Sul do Brasil: movimento social emergente na sociedade contemporânea. *Rev Identidade* 2010; 15(1):51-64.
19. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Chamada Nutricional Quilombola 2006*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2006.
20. Volochko A, Batista LE. *Saúde nos Quilombos. Temas em Saúde Coletiva 9*. São Paulo: Instituto de Saúde-SESP; 2009.
21. Guerrero AFH, Silva DO, Toledo LM, Guerrero JCH, Teixeira P. Mortalidade Infantil em Remanescentes de Quilombos do Município de Santarém - Pará, Brasil. *Saúde e Soc* 2007; 16(2):103-110.
22. Pesquisa Nacional de Saúde PNS. *Delineamento da PNS*. [site da Internet] 2012. [acessado 2012 set 19]; [cerca de 1 p.]. Disponível em: <http://www.pns.iciict.fiocruz.br/index.php?pag=delineamento>
23. Universidade Federal da Bahia (UFBA). *Relatório técnico do Projeto COMQUISTA - Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista: Avaliação de Saúde e seus Condicionantes*. Vitória da Conquista: UFBA, 2011. [site da Internet] 2012. [acessado 2012 fev 22]; [cerca de 41 p.]. Disponível em: <http://projeto.comquista.wordpress.com>.
24. Fundação Palmares. *Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista*, Bahia. [site da Internet] 2010. [acessado 2010 ago 23]; [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/quilombola/?estado=BA>.
25. Vitória da Conquista. Secretaria Municipal de Saúde (SMS). *Informações sobre a Gestão do Sistema de Atenção Básica e composição das Equipes de Saúde da Família 2010*. Vitória da Conquista: SMS; 2010. [dados não publicados].
26. Sherman GE, Sutton T, Blazek R, Holl S, Dassau O, Morely B, Mitchell T, Luthman L. *Quantum GIS User Guide - Version 1.7 "Wroclaw"*. [site da Internet] 2011. [acessado 2011 jun 12]; [cerca de 207 p.]. Disponível em: http://download.osgeo.org/qgis/doc/manual/qgis-1.7.0_user_guide_en.pdf.
27. Jelliffe DB. *The assessment of nutritional status of the community*. Geneva: WHO; 1966.
28. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). VI Diretrizes de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010). *Arq Bras de Card* 2010; 17(1 Supl. 1):1-69.
29. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977; 33(1):159-174.
30. Viacava F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. *Cien Saude Colet* 2002; 7(4):607-621.
31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo Demográfico 2010. Características da população e dos domicílios. Resultados do universo*. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
32. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo Demográfico 2010. Características da população e dos domicílios: Resultados do Universo*. [site da Internet] 2013 [acessado 2013 fev 21]; [cerca de 8 p.]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidade-sat/topwindow.htm?1>.
33. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM/MS nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). *Diário Oficial da União* 2011; 22 out.

Artigo apresentado em 15/03/2013

Aprovado em 23/03/2013

Versão final apresentada em 24/03/2013

ANEXO 1 – CARTA DE ACEITE DO PRIMEIRO ARTIGO

REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA

BRAZILIAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY

Ref.: 2425-14

São Paulo, 12 de maio de 2014.

Ilma. Sr^a.

Poliana Cardoso Martins

Instituto Multidisciplinar em Saúde/ Universidade Federal da Bahia

Ref.: RBEPID-2362

Prezada Colaboradora

Vimos comunicar a V.Sa. o resultado da apreciação da versão reformulada do trabalho de sua autoria, intitulado “**Possibilidades e desafios na utilização de medidas autorreferidas de peso e altura numa população rural do nordeste brasileiro**”.

O Conselho de Editores **aprovou** o artigo, após reformulação.

Agradecendo a valiosa atenção e colaboração, despedimo-nos.

Atenciosamente,

Márcia Furquim de Almeida, Mario Vianna Vettore, Moisés Goldbaum

Editores Científicos

**ANEXO 2 – RECORTE DAS QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO DA PESQUISA NACIONAL
DE SAÚDE ADAPTADO PARA O PROJETO COMQUISTA (DOMICILIAR E INDIVIDUAL)**

Entorno Físico e Social

P4. P4. ESTE DOMICÍLIO TEM ÁGUA CANALIZADA PARA PELO MENOS UM CÔMODO?

P4 ÁGUA ENCANADA 1

- 0 = No
- 1 = Yes
- 7 = Don't Know
- 8 = Refuse to Answer
- 9 = Not Applicable

P5. P5. QUAL É A PRINCIPAL FORMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DESTE DOMICÍLIO?

P5 ABASTECIMENTO ÁGUA 1

- 1 = REDE GERAL DE DISTRIBUIÇÃO
- 2 = POÇO OU NASCENTE
- 3 = CISTERNA
- 4 = TANQUE/ AÇUDE/ AGUADA
- 5 = OUTRO
- 7 = Don't Know
- 8 = Refuse to Answer

P11. P9A. FOGÃO A GÁS?

P9A FOGÃO A GÁS 1

- 0 = No
- 1 = Yes
- 7 = Don't Know
- 8 = Refuse to Answer
- 9 = Not Applicable

P13. P10. GELADEIRA?

P10 GELADEIRA 1

- 0 = No
- 1 = Yes
- 7 = Don't Know
- 8 = Refuse to Answer
- 9 = Not Applicable
- 9 = Not Applicable

P40. P22D. HÁ ALGUM LOCAL NA SUA VIZINHANÇA PARA SE COMPRAR FRUTAS E LEGUMES?

P22D LOCAL PARA COMPRAR FRUTAS E LEGUMES 1

- 0 = No
- 1 = Yes
- 7 = Don't Know

- 8 = Refuse to Answer
 9 = Not Applicable

Sociodemográficas

P62. P29. O(A) SR(A) PODE ME DIZER O RENDIMENTO MENSAL DA FAMÍLIA?

- P29** RENDIMENTO MENSAL DA FAMÍLIA 8
 0 - 99996 = range
 99997 = Don't Know
 99998 = Refuse to Answer
 99999 = Not Applicable

P63. P30. QUANTAS PESSOAS DEPENDEM DESTA RENDA?

- P30** NÚMERO DE PESSOAS QUE DEPENDEM DA RENDA 2
 0 - 96 = range
 97 = Don't Know
 98 = Refuse to Answer
 99 = Not Applicable

A10. A1. SEXO

- A1** SEXO 1
 1 = Male
 2 = Female
 7 = Don't Know
 8 = Refuse to Answer
 9 = Not Applicable

A11. A2. QUAL A SUA IDADE?

- A2** IDADE 3
 0 - 115 = range
 997 = Don't Know
 998 = Refuse to Answer
 999 = Not Applicable

A12. A3. QUAL O SEU ESTADO CONJUGAL?

- A3** ESTADO CONJUGAL 1
 1 = NUNCA FOI CASADO(A)
 2 = CASADO(A) OU VIVE COM COMPANHEIRO(A)
 3 = SEPARADO(A) OU DIVORCIADO(A)
 4 = VIÚVO(A)
 7 = Don't Know
 8 = Refuse to Answer
 9 = Not Applicable

A13. A4. QUANTOS ANOS COMPLETOS DE ESTUDO (COM APROVAÇÃO) O(A) SR(A) TEM?

- A4** ANOS COMPLETOS DE ESTUDO 2
 0 - 96 = range

- 97 = Don't Know
 98 = Refuse to Answer
 99 = Not Applicable

A15. A6. QUAL É A SUA COR (RAÇA)?

- A6** COR (RAÇA) 1
 1 = BRANCA
 2 = PRETA
 3 = AMARELA
 4 = PARDA
 5 = INDÍGENA
 7 = Don't Know
 8 = Refuse to Answer
 9 = Not Applicable

A16. A6A. O(A) SR(A) É QUILOMBOLA?

- A6A** QUILOMBOLA 1
 0 = No
 1 = Yes
 7 = Don't Know
 8 = Refuse to Answer
 9 = Not Applicable

A17. A7. O(A) SR(A) TRABALHA OU TRABALHAVA?

- A7** TRABALHO 1
 1 = TRABALHA ATUALMENTE
 2 = TRABALHA, MAS NÃO ATUALMENTE
 3 = JÁ TRABALHOU, MAS NÃO TRABALHA MAIS
 4 = NUNCA TRABALHOU
 7 = Don't Know
 8 = Refuse to Answer
 9 = Not Applicable

A52. A17K. BOLSA FAMÍLIA

- A17K** BOLSA FAMÍLIA 1
 0 = No
 1 = Yes
 7 = Don't Know
 8 = Refuse to Answer
 9 = Not Applicable

Comportamentais

P64. P31. QUAL A QUANTIDADE DE SAL QUE SE GASTA EM SUA CASA POR MÊS? [ENTREVISTADOR, REGISTRAR O VALOR EM GRAMAS]

- P31** QUANTIDADE DE SAL POR MÊS 4
 0 - 9996 = range
 9997 = Don't Know
 9998 = Refuse to Answer

9999 = Not Applicable

P65. P32. QUAL A QUANTIDADE DE AÇÚCAR QUE SE GASTA EM SUA CASA POR MÊS? [ENTREVISTADOR, REGISTRAR O VALOR EM KG]

P32 QUANTIDADE DE AÇÚCAR POR MÊS 5

0 - 96 = range
97 = Don't Know
98 = Refuse to Answer
99 = Not Applicable

P66. P33. QUAL A QUANTIDADE DE ÓLEO QUE SE GASTA EM SUA CASA POR MÊS? [ENTREVISTADOR, REGISTRAR O VALOR EM LATA DE 900ML]

P33 QUANTIDADE DE ÓLEO POR MÊS 5

0 - 96 = range
97 = Don't Know
98 = Refuse to Answer
99 = Not Applicable

P67. P34. QUANTAS PESSOAS FAZEM AS REFEIÇÕES EM SUA CASA DIARIAMENTE?

P34 QUANTIDADE PESSOAS QUE FAZEM REFEIÇÕES 2

0 - 96 = range
97 = Don't Know
98 = Refuse to Answer
99 = Not Applicable

B67. B1. EM GERAL, COMO O(A) SR(A) AVALIA A SUA SAÚDE?

B1 AVALIAÇÃO DA SAÚDE 1

1 = MUITO BOA
2 = BOA
3 = REGULAR
4 = RUIM
5 = MUITO RUIM
7 = Don't Know
8 = Refuse to Answer
9 = Not Applicable

C100. C1. QUANTO TEMPO FAZ QUE O(A) SR(A) SE PESOU DA ÚLTIMA VEZ?

C1 TEMPO ÚLTIMA PESAGEM 1

1 = MENOS DE 1 SEMANA
2 = ENTRE 1 SEMANA E MENOS DE 1 MÊS
3 = ENTRE 1 MÊS A MENOS DE 6 MESES
4 = 6 MESES OU MAIS ATRÁS
5 = NUNCA SE PESOU
7 = Don't Know
8 = Refuse to Answer
9 = Not Applicable

C101. C2. O(A) SR(A) SABE SEU PESO? (MESMO QUE SEJA VALOR APROXIMADO) [ENTREVISTADOR: REGISTRE O VALOR EM KG]

C2 PESO AUTO REFERIDO 6
0 - 996 = range
997 = Don't Know
998 = Refuse to Answer
999 = Not Applicable

C102. C3. O(A) SR(A) LEMBRA QUAL SEU PESO APROXIMADO POR VOLTA DOS 20 ANOS DE IDADE?

C3 PESO 20 ANOS DE IDADE 6
0 - 996 = range
997 = Don't Know
998 = Refuse to Answer
999 = Not Applicable

C103. C4. O(A) SR(A) SABE SUA ALTURA? (MESMO QUE SEJA VALOR APROXIMADO) [ENTREVISTADOR: REGISTRE O VALOR EM CM]

C4 ALTURA AUTO REFERIDA 5
0 - 996 = range
997 = Don't Know
998 = Refuse to Answer
999 = Not Applicable

C105. C6. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA COMER FEIJÃO? [ENTREVISTADOR: REGISTRE 0 SE "NUNCA OU MENOS DO QUE UMA VEZ POR SEMANA"]

C6 QUANTOS DIAS COME FEIJÃO 2
0 - 7 = range
97 = Don't Know
98 = Refuse to Answer
99 = Not Applicable

C110. C11. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA COMER CARNE VERMELHA (BOI, PORCO, CABRITO/BODE, CARNEIRO)? [ENTREVISTADOR: REGISTRE 0 SE "NUNCA OU MENOS DO QUE UMA VEZ POR SEMANA"]

C11 QUANTOS DIAS COME CARNE VERMELHA 2
0 - 7 = range
97 = Don't Know
98 = Refuse to Answer
99 = Not Applicable

C111. C12. QUANDO O(A) SR(A) COME CARNE VERMELHA, O SR(A) COSTUMA:

C12 COMPORTAMENTO AO COMER CARNE VERMELHA 1
1 = TIRAR O EXCESSO DE GORDURA VISÍVEL
2 = COMER COM A GORDURA
7 = Don't Know
8 = Refuse to Answer

9 = Not Applicable

C112. C13. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA COMER FRANGO/GALINHA? [ENTREVISTADOR: REGISTRE 0 SE "NUNCA OU MENOS DO QUE UMA VEZ POR SEMANA"]

C13 QUANTOS DIAS COME FRANGO/GALINHA 2

0 - 7 = range
97 = Don't Know
98 = Refuse to Answer
99 = Not Applicable

C113. C14. QUANDO O(A) SR(A) COME FRANGO/GALINHA, O(A) SR(A) COSTUMA:

C14 COMPORTAMENTO AO COMER FRANGO/GALINHA 1

1 = TIRAR A PELE
2 = COMER COM A PELE
7 = Don't Know
8 = Refuse to Answer
9 = Not Applicable

C118. C19. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA TOMAR REFRIGERANTE OU SUCO ARTIFICIAL? [ENTREVISTADOR: REGISTRE 0 SE "NUNCA OU MENOS DO QUE UMA VEZ POR SEMANA"]

C19 QUANTOS DIAS TOMA REFRIGERANTE 2

0 - 7 = range
97 = Don't Know
98 = Refuse to Answer
99 = Not Applicable

C121. C22. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA TOMAR LEITE? (NÃO VALE LEITE DE SOJA) [ENTREVISTADOR: REGISTRE 0 SE "NUNCA OU MENOS DO QUE UMA VEZ POR SEMANA"]

C22 QUANTOS DIAS TOMA LEITE 2

0 - 7 = range
97 = Don't Know
98 = Refuse to Answer
99 = Not Applicable

C123. C24. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COME PRESUNTO, MORTADELA OU SALAME? [ENTREVISTADOR: REGISTRE 0 SE "NUNCA OU MENOS DO QUE UMA VEZ POR SEMANA"]

C24 QUANTOS DIAS COME PRESUNTO, MORTADELA OU SALAME 2

0 - 7 = range
97 = Don't Know
98 = Refuse to Answer
99 = Not Applicable

C132. C31. NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES, O(A) SR(A) PRATICOU ALGUM TIPO DE EXERCÍCIO FÍSICO OU ESPORTE (CAMINHADA, FUTEBOL/BABA, CAPOEIRA, ETC), SEM CONSIDERAR FISIOTERAPIA?

C31 PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO 1

- 0 = No
- 1 = Yes
- 7 = Don't Know
- 8 = Refuse to Answer
- 9 = Not Applicable

C151. C49. ATUALMENTE, O(A) SR(A) FUMA?

C49 FUMO1

- 1 = SIM, DIARIAMENTE
- 2 = SIM, MENOS QUE DIARIAMENTE
- 3 = NÃO FUMO ATUALMENTE
- 7 = Don't Know
- 8 = Refuse to Answer
- 9 = Not Applicable

C152. C50. E NO PASSADO, O(A) SR(A) FUMOU?

C50 FUMO PASSADO1

- 1 = SIM, DIARIAMENTE
- 2 = SIM, MENOS QUE DIARIAMENTE
- 3 = NÃO, NUNCA FUMEI
- 7 = Don't Know
- 8 = Refuse to Answer
- 9 = Not Applicable

C220. D23. ALGUM MÉDICO JÁ LHE DEU O DIAGNÓSTICO DE DIABETES?

D23 DIAGNÓSTICO DE DIABETES 1

- 1 = SIM
- 2 = APENAS DURANTE A GRAVIDEZ (SÓ PARA MULHERES)
- 3 = NÃO
- 7 = Don't Know
- 8 = Refuse to Answer
- 9 = Not Applicable

AMA1. M1. PESO [ENTREVISTADOR: REGISTRE O VALOR EM KG]

M1 PESO ADULTO 6

- 0 - 996 = range
- 997 = Don't Know
- 998 = Refuse to Answer
- 999 = Not Applicable

AMA2. M2. ALTURA [ENTREVISTADOR: REGISTRE O VALOR EM CM]

M2 ALTURA ADULTO 5

- 0 - 996 = range
- 997 = Don't Know

998 = Refuse to Answer
999 = Not Applicable

AMA3. M3. CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA [ENTREVISTADOR:
REGISTRE O VALOR EM CM]

M3 CIRCUNFERÊNCIA CINTURA 5
0 - 996 = range
997 = Don't Know
998 = Refuse to Answer
999 = Not Applicable

AMA4. M4A. PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (MMHG): (PRIMEIRA
MEDIDA)

M4A PA SISTÓLICA 1 3
0 - 300 = range
997 = Don't Know
998 = Refuse to Answer
999 = Not Applicable

AMA5. M5A. PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA (MMHG): (PRIMEIRA
MEDIDA)

M5A PA DIASTÓLICA 1 3
0 - 250 = range
997 = Don't Know
998 = Refuse to Answer
999 = Not Applicable

AMA6. M4B. PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (MMHG): (SEGUNDA
MEDIDA)

M4B PA SISTÓLICA 2 3
0 - 300 = range
997 = Don't Know
998 = Refuse to Answer
999 = Not Applicable

AMA7. M5B. PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA (MMHG): (SEGUNDA
MEDIDA)

M5B PA DIASTÓLICA 2 3
0 - 250 = range
997 = Don't Know
998 = Refuse to Answer
999 = Not Applicable

AMA8. M4C. PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (MMHG): (TERCEIRA
MEDIDA)

M4C PA SISTÓLICA 3 3
0 - 300 = range
997 = Don't Know
998 = Refuse to Answer

ANEXO 3 – CARTA APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FACULDADE SÃO FRANCISCO DE BARREIRAS – FASB



MANTENEDORA
FACULDADE SÃO FRANCISCO DE BARREIRAS – FASB
INSTITUTO AVANÇADO DE ENSINO SUPERIOR DE BARREIRAS –IAESB
CNPJ N.º 42.752.675/0001-37 – Inscrição Estadual Isento

Barreiras, 05 de outubro de 2010.

CAAE:0118.0.066.000-10

Do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP FASB

Para: Raquel Souza (pesquisadora responsável)

Ana Paula Steffens, Claudio Lima Souza, Cláudia Nicolaeвна Koochering, Daniela Arruda Soares, Danielle Souto de Medeiros, Karine de Oliveira Gomes, Luis Rogério Cosme Silva Santos, Luiz Gustavo Vieira Cardoso, Poliana Cardoso Martins e Vanessa Moraes Bezerra

Assunto: Encaminhamento do Parecer CEP TCD 110/10 V2


Prezados Pesquisadores,

Informamos que o CAAE 0118.0.066.000-10 TCD 110/10 V2 referente ao projeto: “**Projeto Comquistar – Com unidades Quilombolas de Vitoria da Conquisata: Avaliação de Condicionantes da Saúde**”. atendeu a todas as solicitações apontadas; está **Aprovado** por este Comitê de Ética em Pesquisa e está em condições de ser iniciado.

Ressaltamos a necessidade de atenção aos Incisos IX.1 e IX.2 da Resolução 196/96 CNS/MS concernentes às responsabilidades do pesquisador no desenvolvimento do projeto.

Após o seu encerramento, solicitamos o envio do relatório, conforme anexo, até 22 de novembro de 2010.

Cordialmente,


Comitê de Ética em Pesquisa – FASB
Flávia C. Pena Dias
Coordenadora

Flávia Carvalho Pena Dias

Coordenadora

Comitê de Ética em Pesquisa – FASB

**ANEXO 4 – CARTA APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP


Projeto: CAAE - 0118.0.066.203-10

Interessado(a): **Prof. Mark Drew Crosland Guimarães**
Departamento de Medicina Preventiva e Social
Faculdade de Medicina - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 13 de julho de 2011, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado **"PROJETO CONQUISTAR – Comunidade quilombolas de Vitória da Conquista: avaliação de condicionantes de saúde"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.



Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG