



Universidade Federal da Bahia
Instituto de Saúde Coletiva
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

SIMONE JANETE OLIVEIRA BARBOSA

**CONSUMO ALIMENTAR, SEUS FATORES
EXPLICATIVOS E A ASSOCIAÇÃO COM A
OBESIDADE ABDOMINAL EM POPULAÇÃO DE
ETNIA NEGRA DE SALVADOR**

Doutorado em Saúde Coletiva

Salvador - Bahia

2012

SIMONE JANETE OLIVEIRA BARBOSA

**CONSUMO ALIMENTAR, SEUS FATORES EXPLICATIVOS
E A ASSOCIAÇÃO COM A OBESIDADE ABDOMINAL EM
POPULAÇÃO DE ETNIA NEGRA DE SALVADOR**

Tese apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, área de concentração em Epidemiologia, como requisito parcial para obtenção do grau de doutor em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Ines Lessa

**Salvador - Bahia
2012**

Ficha Catalográfica
Elaboração - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

B238c Barbosa, Simone Janete Oliveira.

Consumo alimentar, seus fatores explicativos e a associação com a obesidade abdominal em população de etnia negra de Salvador / Simone Janete Oliveira Barbosa. -- Salvador: S.J.O.Barbosa, 2012.

112 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Inês Lessa.

Tese (doutorado) – Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia.

1. Consumo Alimentar. 2. Doenças Crônicas Não Transmissíveis. 3. Etnia Negra. I. Título.

CDU 613.2



**Universidade Federal da Bahia
Instituto de Saúde Coletiva – ISC
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva**

SIMONE JANETE OLIVEIRA BARBOSA

Consumo alimentar, seus fatores explicativos e a associação com a obesidade abdominal em população negra de Salvador

A Comissão Examinadora abaixo assinada aprova a Tese, apresentada em sessão pública ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde da Universidade Federal da Bahia.

Data de defesa: 30 de Maio de 2012

Banca Examinadora:

Prof.^a Ines Lessa – Orientadora – ISC/UFBA

Prof.^a Luciara Leite Brito – ENUT/UFBA

Prof.^a Ana Marlúcia Oliveira Assis – ENUT/UFBA

Prof.^o Carlos Antonio Souza Teles Santos – UEFS

Prof.^a Sheyla Maria Alvim de Matos – ISC/UFBA

**Salvador
2012**

Dedicatória

Ao meu esposo Paulo e aos nossos filhos - Lucas, André e Caio – pelo amor e carinho recebidos, por tentarem compreender as inúmeras ausências em vários momentos importantes e por serem, mesmo sem perceber, estímulo para minhas buscas e força para persistir sempre.

Aos meus pais, Tito e Nane, que, mesmo distantes, sempre estiveram presentes na minha vida, especialmente, pelos exemplos e ensinamentos que me fizeram ser uma pessoa ética, humana, humilde, forte e capaz de superar os inúmeros obstáculos que a vida tem me proporcionado.

À população de etnia negra participante desse estudo, pela colaboração e pela oportunidade de convivência, proporcionando-me reflexões importantes sobre os temas aqui abordados como também pelo exemplo de luta e determinação.

Agradecimentos

A Deus, pela proteção e tenacidade em todos os momentos desta caminhada, especialmente nos momentos de aflição. Agradeço ainda pela coragem na dura jornada caracterizada pelo acúmulo de papéis da vida moderna além da paixão pelos estudos que sempre me motivou a seguir em frente.

A minha orientadora, Profa. Ines Lessa, pela confiança, sensibilidade, respeito, compreensão e pelas contribuições na elaboração deste trabalho e apoio nos momentos difíceis.

A minha Coorientadora Profa. Luciara Brito, pelo auxílio no direcionamento do trabalho.

Aos professores do Instituto de Saúde Coletiva (ISC), por serem verdadeiros mestres, proporcionando aos seus alunos um ambiente rico para a formação de profissionais na área da Saúde Coletiva.

Aos meus colegas pós-graduandos e funcionários do ISC, pela convivência amigável e contribuições recebidas ao longo desta jornada.

Às amigas e colegas Jean Márcia, Silvana D’Innocenzo, Valterlinda Oliveira pela colaboração em diversos momentos.

À Profª Drª Ana Marlúcia, pela compreensão e pelo apoio prestativo e carinhoso sempre que solicitado principalmente, na fase final deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Carlos Teles, pela paciência, competência e grande ajuda nas análises estatísticas.

À Profª Drª Sheila Maria Alvim de Matos pelas contribuições e apoio durante a defesa.

À Prof^a Dr^a Dirce Marchioni, pela atenção e pelo auxílio sempre que solicitados, especialmente, no primeiro artigo e por sua contribuição na qualificação.

Ao Prof. Dr. Antônio Alberto Lopes pelo apoio e colaboração no conhecimento sobre a população negra durante a qualificação.

À Raimunda Maria Cerqueira Santos pelas contribuições na revisão da redação final.

A todos os parceiros que compõem o Grupo de Pesquisa Doenças Crônicas em População Negra, especialmente aos entrevistadores pelo empenho em campo.

Aos meus irmãos, pela força, aos sobrinhos e amigos pela admiração, carinho e eterna confiança.

Aos meus colegas e alunos da União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME - Lauro de Freitas) que, além do estímulo, souberam compreender os momentos de ausência.

Às instituições financiadoras dos projetos que permitiram o desenvolvimento desse trabalho: Ministério da Saúde e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

“Num mundo de competição e individualismo, a diferença é motivo de discriminação e dominação. Num mundo de solidariedade, a diferença é motivo de enriquecimento e complementação. Este foi o maior impulso para a realização deste trabalho junto à população negra: poder contribuir com aqueles que sempre viveram e ainda vivem sob um regime de exclusão”.

Simone Janete Oliveira Barbosa

LISTA DE QUADROS, TABELAS E FIGURA

Artigo I – Padrões alimentares autorreferidos em população de etnia negra

Quadro 1	Modelo do Recordatório Qualitativo de Consumo Alimentar Habitual Autorreferido (RQCAHA)	38
Tabela 1	Características demográficas, socioeconômicas e de saúde em negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007-2008.	39
Tabela 2	Características do consumo alimentar habitual dos negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007-2008.	40
Tabela 3	Descrição do consumo dos grupos alimentares por frequência diária autorreferida que se repete por 4 vezes ou mais na semana entre os negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007-2008.	42
Tabela 4	Distribuição dos percentuais de consumo, comunalidades dos itens alimentares e cargas fatoriais para os quatro padrões identificados entre negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008.	43
Tabela 5	Distribuição percentual por nível alto de consumo em cada padrão alimentar conforme as características demográficas, socio-econômicas e de saúde dos negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008. (N=2305).	44

Artigo II – Consumo alimentar predominantemente saudável e fatores associados em adultos de etnia negra residentes em Salvador.

Quadro 1	Agrupamento dos alimentos considerados saudáveis ou de risco consumidos pelos negros maiores de 20 anos. Salvador – BA, 2007-2008	68
Figura 1	Modelo teórico para a investigação de fatores associados ao consumo de dieta predominantemente saudável, em negros maiores de 20 anos, estruturado em blocos hierarquizados.	69
Tabela 1	Características da população do estudo de acordo com o consumo alimentar predominante. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008.	70
Tabela 2	Percentual de alimentos ou preparações classificadas como saudáveis ou de risco para DCNT consumidas pelos negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008.	71
Tabela 3	Análise bivariada, multivariada e hierarquizada das associações entre variáveis dos blocos (B) 1, 2 e 3 e o consumo alimentar predominantemente saudável em negros maiores 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008.	72

Artigo III - Associação entre dieta predominantemente de risco e obesidade abdominal em adultos de etnia negra.

Quadro 1	Grupos de alimentos considerados de risco para a saúde que compõem a dieta dos negros estudados. Salvador – BA, 2007-2008.	90
Tabela 1	Características da população do estudo de acordo com o consumo alimentar predominante. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008.	91
Tabela 2	Associação bruta e ajustada entre obesidade abdominal e dieta predominantemente de risco na amostra total e entre gêneros. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008.	93
Tabela 3	Associação bruta e ajustada entre dieta predominantemente de risco e obesidade abdominal em mulheres nos diferentes estratos de co-variáveis. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008.	94
Tabela 4	Associação bruta e ajustada entre dieta predominantemente de risco e obesidade abdominal em homens nos diferentes estratos de co-variáveis. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008.	95

LISTA DE SIGLAS

CC	Circunferência da Cintura
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
DM	Diabetes mellitus tipo 2
DPR	Dieta Predominantemente de Risco
DPS	Dieta Predominantemente Saudável
DS	Distrito sanitário
ESF	Estratégia Saúde da Família
FLV	Frutas, legumes e verduras
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC 95%	Intervalo de confiança a 95%
IMC	Índice de Massa Corpórea
MS	Ministério da Saúde
NSe	Nível socioeconômico
NSeB	Nível socioeconômico Baixo
NSeM	Nível socioeconômico Médio
OA	Obesidade Abdominal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PAO1	Padrão alimentar ocidental 1
PAO2	Padrão alimentar ocidental 2
PAS	Padrão alimentar saudável
PAT	Padrão alimentar tradicional
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
QFA	Questionário de Frequência de Consumo Alimentar
R24h	Recordatório de 24 horas
RD	Registro Alimentar
ROC	<i>Receiver Operating Characteristic</i>
RP	Razão de Prevalência
RQCAHA	Recordatório Qualitativo de Consumo Alimentar Habitual Autorreferido

SUMÁRIO

Apresentação	xii
1- Artigo I – Padrões alimentares autorreferidos em população de etnia negra	17
1.1 Resumo	18
1.2 Abstract	19
1.3 Introdução	20
1.4 Métodos	22
1.5 Resultados	27
1.6 Discussão	29
1.7 Conclusão	34
1.8 Referências	35
1.9 Quadro	38
1.10 Tabelas	39
2- Artigo II – Consumo alimentar predominantemente saudável e fatores associados em adultos de etnia negra residentes em Salvador	45
2.1 Resumo	46
2.2 Abstract	47
2.3 Introdução	48
2.4 Métodos	50
2.5 Resultados	56
2.6 Discussão	58
2.7 Conclusão	63
2.8 Referências	64
2.9 Quadro	68
2.10 Modelo Teórico	69
2.11 Tabelas	70
3- Artigo III - Associação entre dieta predominantemente de risco e obesidade abdominal em adultos de etnia negra.	74
3.1 Resumo	75
3.2 Abstract	76
3.3 Introdução	77
3.4 Métodos	79
3.5 Resultados	82
3.6 Discussão	83
3.7 Conclusão	85
3.8 Referências	86
3.9 Quadro	90
3.10 Tabelas	91
4- Considerações Finais	96
5- Referências da Apresentação	99
6- Anexos	101
Anexo 1 - Formulário de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	102
Anexo 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	103
Anexo 3 – <i>PalmQuest</i> – Sistema de Questionário Digital	104
Anexo 4 – Manual de Campo para coleta de dados sobre consumo alimentar	112

Apresentação

Esta tese é o produto final do Curso de Doutorado em Saúde Pública do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. Ela também é parte do projeto “Doenças crônicas não transmissíveis na população negra: dos fatores de risco ao impacto social” desenvolvido pelo Instituto Saúde Coletiva da Universidade Federal de Salvador coordenado pela professora Ines Lessa, orientadora desta tese, e financiado pelo CNPq e Ministério da Saúde, processo nº. 09804/2006-1, cujo grupo de pesquisa foi devidamente registrado e certificado pelo CNPq no Diretório de Grupos de Pesquisa do Brasil, no ano de 2008.

O estudo teve como desafio descrever o consumo alimentar habitual autorreferido de negros residentes em Salvador identificando padrões alimentares, seus fatores explicativos e associação com a obesidade abdominal, visando a contribuir no conhecimento e na compreensão do processo saúde doença nessa população. Espera-se que este trabalho possibilite subsidiar no planejamento e implementação de ações e políticas direcionadas à promoção da alimentação saudável dos negros soteropolitanos.

No Brasil, desde o início da colonização, a população negra foi submetida a condições desumanas, marcadas pela submissão escravista, privação de bens e de riquezas, exploração do corpo e do trabalho, desrespeito aos seus direitos culturais, religiosos e educacionais (1). O processo político-histórico da formação econômica do Brasil baseou-se num modelo de desenvolvimento que priorizou o mercado externo e promoveu a concentração de rendas, a desigualdade social e a discriminação racial. Por interesses econômicos, rotulou-se o negro como sub-raça para justificar a exploração da sua mão-de-obra e as condições sub-humanas as quais eram submetidos até a extinção do regime escravo.

Em 1888, com a libertação dos negros, um grande contingente de ex-escravos foi disponibilizado para o mercado de trabalho sem nenhum preparo técnico para competir por uma vaga neste campo comandado por uma sociedade de livre iniciativa e dominada por brancos (1). Dessa forma, a liberdade promoveu a marginalização da grande maioria dos negros os quais, despreparados para lutar pela sua sobrevivência, tornaram-se, totalmente, dependentes da burguesia dominante.

Nesse cenário de desigualdades entre brancos e negros, perpetuaram-se as vantagens sociais e econômicas a favor dos brancos em detrimento dos negros, com consequências desastrosas, comprometendo, ainda mais, a saúde desses até os dias atuais. Vários são os estudos mostrando, de forma consistente, maior frequência de hipertensão arterial em negros do que nos brancos (2, 3, 4). Essas diferenças são ainda maiores quando se observam as complicações e a gravidade da própria hipertensão, o acidente vascular cerebral, a cardiopatia hipertensiva (2, 5, 6, 7,8) e as complicações renais.

Tais evidências não são explicadas por fatores biológicos, mas, provavelmente, estão relacionadas aos fatores ambientais os quais, muitas vezes, podem ser modificados positivamente. Dentre os fatores ambientais, a dieta inadequada é reconhecida como um fator de risco importante para várias doenças, especialmente, as doenças crônicas não transmissíveis, a exemplo da obesidade que tem chamado atenção pela sua alta prevalência em todo mundo.

Em relação à população de etnia negra, as conclusões feitas no Documento Final da Mesa Redonda realizada pelo Ministério da Saúde em 1996 (9), que abordou o quadro sobre as nosologias das populações afro-brasileiras, contém análises e explicações organizadas em blocos tratando da problemática de saúde desta população. O primeiro bloco deste documento, aborda sobre o grupo das doenças geneticamente determinadas como é o caso da anemia falciforme; o segundo bloco sobre o conjunto de ocorrências, doenças e agravos adquiridos pelas condições socioeconômicas e educacionais desfavoráveis e intensa pressão social; o terceiro bloco é constituído por doenças com prognóstico ruim ou aquelas em que o acesso ao tratamento é dificultado pelas próprias condições de vida, destacando as doenças crônicas não transmissíveis, e, no quarto e último bloco aparece o conjunto de condições fisiológicas que sofrem interferência das condições precárias de vida presentes em grande parcela da população negra que está exposta aos diversos riscos que levam ao adoecimento.

Entre as condições de risco abordadas no quadro sobre as nosologias das populações afro-brasileiras, a dieta é identificada como um fator importante que pode contribuir positivamente quando hábitos alimentares saudáveis são adotados. De outro modo, a dieta inadequada potencializa os efeitos negativos desses fatores contribuindo para um mau prognóstico na maioria das situações.

No Brasil, a luta em prol da saúde da população negra teve mais visibilidade na década de 90, sendo a pesquisa neste campo muito pouco explorada. As ações do governo brasileiro em resposta à demanda por políticas e serviços na busca da saúde para a população negra, são poucas e ainda não se concretizaram na prática. Mesmo com a elaboração da Política de Saúde para a População Negra em 1997 visando divulgar as intenções do Governo nesse campo ainda não se verifica na rotina dos serviços quase nenhuma política específica para essa população, mesmo em Salvador em que a maioria dos seus habitantes pertence a este grupo étnico. Neste contexto, a identificação de padrões de consumo alimentar habitual na população de etnia negra é uma etapa importante para contribuir com a implementação de ações e políticas de alimentação e nutrição a ela direcionada.

O padrão alimentar, caracterizado por um conjunto ou grupos de alimentos consumidos por uma dada população (10), tem sido utilizado como fator de exposição em epidemiologia nutricional por ser mais adequado do que o uso de nutriente isoladamente. Isso porque o padrão permite superar limitações que vão desde a impossibilidade de detectar pequenos efeitos de simples nutrientes até a dificuldade de avaliar as intercorrelações e as interações entre os nutrientes (11).

Também padrões alimentares expressam melhor a complexidade envolvida no ato de se alimentar, pois as pessoas não consomem de forma isolada alimentos e nutrientes, mas sim as diversas preparações que compõem as refeições (12). No campo da epidemiologia que estuda o coletivo humano, o estudo de padrões alimentares permite subsidiar melhor a proposição de medidas efetivas de promoção de saúde por meio da alimentação (13).

Dessa forma, o conjunto de alimentos definido como padrão alimentar, pode ser estudado através de métodos estatísticos de redução e/ou agregação de seus componentes, seja *a priori* ou *a posteriori*, dispondo-se a identificar associações entre o mesmo e os respectivos desfechos a ele associados. Há evidências de que alimentos e nutrientes agem sinergicamente nos riscos para várias doenças (14).

De modo geral, a evolução dos padrões alimentares tem sido avaliada de forma indireta, com base nos dados sobre a disponibilidade de alimentos dos países, geralmente, compilados pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura – FAO (15). Embora esses dados sejam úteis para indicar a quantidade média de alimen-

tos disponível para o consumo humano de cada país e a única fonte padronizada e atualizada, eles não permitem identificar o consumo individual (15). Isso dificulta o entendimento sobre o impacto do consumo no processo saúde/doença, sobretudo, em relação aos mais pobres, que tendem a se alimentar de forma mais precária e estão sujeitos aos inúmeros problemas nutricionais provenientes dos erros alimentares os quais, muitas vezes, são promovidos pelo baixo poder de compra das famílias e pela condição de vida precária.

A saúde dos brasileiros, conforme a lei 8.080/90 (16) é reconhecida como uma condição resultante de fatores condicionantes e determinantes: renda, saneamento básico, habitação, alimentação, educação, transporte, lazer, acessos aos bens e serviços e alimentação que são condições complexas de difícil mensuração, merecendo, portanto, abordagem mais ampla no estudo da saúde. Entretanto, no Brasil, os miscigenados (mulatos e negros) ocupam os estratos socioeconômicos mais baixos, têm mais dificuldade de acesso aos bens e aos serviços de saúde, apresentam maior sensibilidade aos estressores físicos e psicológicos (17, 18) e, portanto, estão expostos a maiores riscos de doenças e agravos à saúde, devido, principalmente, ao seu baixo poder aquisitivo.

Também se observa entre os negros adultos de Salvador uma elevada prevalência de obesidade (19, 20, 21) e esta condição predispõe os indivíduos a inúmeros riscos, especialmente aqueles referentes às alterações metabólicas que promovem complicações importantes e elevam a mortalidade por doenças cardiovasculares. Dessa forma, a identificação de padrões alimentares é importante para conhecer aspectos da dieta que precisam ser abordados visando à promoção da saúde e o controle e prevenção de doenças neste grupo étnico.

No Brasil, não há estudos abordando o consumo alimentar habitual neste grupo de forma mais específica. Assim, identificar padrões alimentares e seus determinantes, possibilitará subsidiar a implementação de medidas educativas direcionadas à alimentação saudável, podendo contribuir para melhorar a qualidade de vida dessa população, tão carente deste tipo de cuidado.

Para abordar os aspectos anteriormente citados, esta tese procurou tratar cada um destes objetivos de forma específica, subdividindo o estudo em três artigos e, em cada um deles, descreve-se a sua metodologia, os resultados, e a discussão destes, bem como suas limitações e conclusões.

Em razão do modelo sugerido para apresentação desta tese, em formato de artigos científicos, existem algumas repetições, particularmente, na revisão da literatura, na discussão e na metodologia. No final da apresentação, constam as considerações gerais produzidas a partir dos três artigos citados abaixo:

Artigo I - Padrões alimentares autorreferidos em população de etnia negra.

Artigo II – Consumo alimentar predominantemente saudável e fatores associados em adultos de etnia negra residente em Salvador.

Artigo III - Associação entre dieta predominantemente de risco e obesidade abdominal em adultos de etnia negra.

1. ARTIGO I

**Padrões alimentares autorreferidos em população de etnia
negra**

1.1. Resumo

Objetivo: Descrever o padrão alimentar de adultos de etnia negra segundo o perfil demográfico, socio-econômico, nutricional, atividade física e de saúde. **Métodos:** Estudo transversal com amostra probabilística de 2.305 indivíduos com idade ≥ 20 anos, residentes em Salvador, Bahia, Brasil. Foram realizadas entrevistas contendo perguntas de caráter sócio-demográfico, de saúde, e inquérito sobre o consumo alimentar habitual (repetido em 4 dias da semana) cujas respostas foram registradas em questionários específicos. Características gerais do perfil do consumo alimentar foram descritas e os padrões alimentares foram identificados, empregando-se análise fatorial (AF) por componentes principais. Calculou-se ainda o tercil dos padrões, obtendo-se a sua distribuição percentual segundo as variáveis estudadas. **Resultados:** Dos 2.305 indivíduos estudados, 39,1% eram homens; 53,6% eram de nível socioeconômico médio; 23,0% eram fisicamente ativos; 53,0% tinham obesidade abdominal; 32,1% eram hipertensos e 5,7% diabéticos. Os maiores percentuais de consumo foram para cereais refinados, carnes gordas, doces, café e feijão. A frequência de mais de três refeições/dia foi referida por 48,0% dos indivíduos. Quanto aos padrões de consumo alimentar foram identificados quatro: no 1º houve predomínio dos itens alimentares: feijão, arroz, farinha; carnes gordas e ovo frito. O 2º padrão foi integrado por cereais refinados, manteiga e/ou margarina, leite e derivados integrais; no 3º houve predomínio de frutas, legumes e verduras, e o 4º com predomínio de carnes gordas e ovos fritos e *fast foods*. **Conclusões:** Identificaram-se quatro padrões alimentares, os quais se distribuíram diferenciadamente entre os indivíduos investigados segundo as características demográficas, socio-econômicas e de saúde.

Palavras chaves: Padrões alimentares. Consumo alimentar. Etnia negra.

1.2 – Abstract

Objective: To describe the dietary pattern among adults of negro ethnicity according to demographic, socioeconomic, nutritional, physical activity, and health characteristics.

Methods: A cross-sectional study of a probabilistic sample from 2,305 individuals with age ≥ 20 years, residing in Salvador, Bahia, Brazil. Interviews were conducted containing questions about sociodemographic and health characteristics and a survey of usual dietary consumption (repeated in 4 days of the week), with answers being recorded in specific questionnaires. General characteristics of dietary consumption profile were described and dietary patterns were identified, using factor analysis (FA) for the main components. Pattern tertiles were also calculated, obtaining their percentage distribution according to the variables under study.

Results: Of 2,305 individuals studied, 39.1% were males; 53.6% were of middle socioeconomic status; 23.0% were physically active; 53.0% had abdominal obesity; 32.1% were hypertensive; and 5.7% were diabetic. The greatest percentages of consumption were for refined cereals, fatty meats, sweets, coffee and beans. A frequency of more than three meals/day was reported by 48.0% of individuals. As to the patterns of dietary consumption, four types were identified. In pattern 1, there was a predominance of the following food items: beans, rice, flour, fatty meats, and fried eggs. Pattern 2 was composed of refined cereals, butter and/or margarine, milk and integral dairy products; in pattern 3, fruits, legumes and vegetables predominated; and in pattern 4 there was a predominance of fatty meats and fried eggs and fast foods.

Conclusions: Four dietary patterns were identified, and these were diversely distributed among individuals surveyed according to demographic, socioeconomic and health characteristics.

Key words: Dietary patterns. Food consumption. Negro ethnicity.

1.3 – Introdução

Nos países em desenvolvimento, tem-se observado alterações no padrão de consumo alimentar associadas a mudanças econômicas, sociais e demográficas com repercussões na saúde das suas populações (1). Paralelamente, registra-se em todo mundo o crescimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) e da mortalidade a elas associadas, com previsões de aumento da mortalidade em 17% para 2015, se não houver maiores investimentos no controle e prevenção da ocorrência destes eventos, especialmente, nos países de economia baixa e média que respondem por quase 80% dessas mortes, atualmente (2).

Dentre os fatores de risco associados às DCNT's, os comportamentais (tabagismo, atividade física insuficiente, uso nocivo do álcool e alimentação inadequada), por serem possíveis de intervenção são destacados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como prioritários nas estratégias para reduzir grande parte do impacto humano e social causado pelas DCNT's (3). No que diz respeito à dieta, a “Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial da Saúde”, aprovada em novembro de 2002, incentiva o aumento no consumo de frutas e verduras em todo o mundo, assim como maior conscientização da população sobre os benefícios da alimentação adequada e da atividade física (4) como mecanismo para atingir estes objetivos.

No Brasil, embora existam políticas públicas que incentivam a alimentação saudável, ainda se observa aumento crescente no consumo de alimentos fontes de gorduras saturadas e carboidratos simples, associado à redução no consumo de carboidratos complexos, vitaminas e minerais (3,5). Entre os brasileiros, as DCNT's têm ocorrência elevada em vários segmentos populacionais e os fatores de risco distribuídos de forma heterogênea nos diferentes grupos sociais em função da faixa etária, do nível socioeconômico, como também, dos aspectos religiosos, culturais e étnicos (6).

A população negra brasileira tem maior vulnerabilidade a diferentes agravos à saúde pela precária condição de vida, reflexo do processo histórico e do preconceito étnico e racial ainda presente, que se reflete nas desigualdades que são desfavoráveis a este grupo de menor poder aquisitivo (7).

Em relação ao consumo alimentar, é na população de baixa renda, (onde se inclui expressiva parcela da população negra) que se observa menor consumo de frutas e verduras

entre os brasileiros (8). Estes vegetais compõem a dieta saudável por fornecerem minerais, vitaminas e fibras (9), além de outros componentes com propriedades funcionais (9). O consumo insuficiente destes itens alimentares já é reconhecido como um dos dez principais fatores de risco para a carga global de doença DCNT em todo o mundo (10,11).

Com base nesta constatação e considerando o menor consumo destes alimentos pela população negra brasileira, presume-se que este grupo populacional apresente maior risco para DCNT's. Entretanto, os padrões alimentares das pessoas variam em função de diversos fatores entre os quais se destacam os biológicos, os socioeconômicos, incluindo educação, renda, acesso e disponibilidade de alimentos, estilo de vida e os fatores comportamentais (12,13), o que torna complexa a sua compreensão. Garcia (1999) define padrão alimentar como um conjunto ou grupos de alimentos consumidos por uma dada população (14), sendo também a melhor abordagem para investigação do consumo alimentar por refletir a exposição alimentar habitual da população possibilitando investigar a sua relação com as doenças de modo geral (15,16).

Em epidemiologia nutricional, o conjunto de alimentos que caracteriza o padrão alimentar é identificado por meio de métodos estatísticos de redução e/ou agregação de componentes (16). Esses métodos, por investigar os alimentos em conjunto, eliminam os efeitos das interações existentes entre alimentos e nutrientes (16,17) comumente observadas em estudos que investigam os nutrientes isoladamente (12). Além disso, estudos de padrões expressam melhor a complexidade envolvida no ato de comer das pessoas (12, 15), e permitem subsidiar melhor a proposição de medidas efetivas de promoção de saúde por meio da alimentação (15). Os padrões podem ser eficientes em caracterizar a melhoria nos indicadores de saúde (18) porque refletem a prática alimentar da população (16), podendo identificar erros alimentares e subsidiando melhor as abordagens na educação nutricional direcionada à população.

Na maioria dos estudos de padrão alimentar, os dados são coletados utilizando questionário de frequência de consumo alimentar (QFA), recordatório de 24 horas (R24h) ou registro dietético (RD) (13). Os instrumentos existentes apresentam vantagens e desvantagens, contudo, os erros de mensuração estão sempre presentes em pesquisas que envolvem medições (12, 19) e, por isso, novos instrumentos precisam ser desenvolvidos visando minimizar estas limitações.

A realização de estudos sobre consumo alimentar em populações, visando à identificação de grupos de risco e melhores estratégias de incentivo à adoção de alimentação

saudável ajuda a potencializar medidas de prevenção e controle das DCNT's. O presente estudo é inovador por investigar o consumo alimentar habitual autorreferido em adultos de etnia negra. Espera-se que a descrição do padrão alimentar autorreferido segundo características demográficas, socioeconômicas, antropométricas, de atividade física e de saúde possa contribuir na abordagem educativa direcionada ao consumo alimentar saudável da população negra residente em Salvador.

1.4 – Métodos

Tipo de estudo

Estudo transversal, realizado em dois dos 12 distritos sanitários (DS) (Liberdade e Barra/Rio Vermelho) da cidade de Salvador, Bahia, Brasil, entre 2007 e 2008, selecionados dentre aqueles com presença de maior concentração de população negra (pardos + pretos), conforme dados do censo de 2000 (20).

Amostra

Para cálculo do tamanho amostral, foi tomada como referência a prevalência de 35% de hipertensão observada em negros de Salvador (21). Considerando um erro menor de 2% e nível de confiança de 95%, a estimativa da amostra foi de 2.185 adultos negros, aproximada para 2.200. Como regra, estipulou-se observar somente um indivíduo elegível por domicílio. Inicialmente, seria necessário visitar 2.950 domicílios, cuja distribuição seria de aproximadamente 2.200 com residentes negros e 750 de brancos. Para compensar eventuais perdas, houve ampliação do número de domicílios, totalizando 4.250 sendo devidamente investigados, resultando em 2.305 participantes negros de ambos os gêneros com idade ≥ 20 anos. Das ruas sorteadas todos os domicílios foram numerados e amostrados probabilisticamente assim como os participantes, utilizando-se conglomerado em dois estágios (domicílio e indivíduo).

Na residência, todos os elegíveis que se autorreferiram negros participaram do sorteio e, apenas um deles, foi inserido na amostra. Quando não havia negros na residência, ela era descartada, da mesma forma ocorria se o morador se recusasse a autorreferir sua raça/cor. Foram critérios de elegibilidade: referir-se como negro (pardo ou preto) e ter capacidade cognitiva para responder o questionário e de locomoção para comparecer ao serviço de saúde para realização dos exames complementares.

Coleta dos dados

Os participantes foram entrevistados em domicílio utilizando-se questionário reprogramado para implementação em *Java Micro Edition* (ME) versão 2.5.2 para *Connected Limited Device Configuration* (CLDC), execução em PALM Z22 e aplicação de gerenciamento implementada em Java SE versão 1.6, para execução em *desktop*, contendo questões diversas entre as quais as socioeconômicas, as de saúde e sobre consumo alimentar. Toda equipe foi treinada, e um estudo piloto foi realizado, proporcionando o aperfeiçoamento de todo o processo de coleta além de ter sido disponibilizado um manual de orientação para a coleta dos dados de consumo alimentar para todos os entrevistadores. Os indivíduos que participaram do piloto não foram incluídos na análise dos dados.

Em cada DS, foi montada estrutura central para realização dos exames complementares na unidade de saúde do próprio DS. Os dados antropométricos (peso, altura e circunferência da cintura) foram coletados por nutricionistas habilitados. Para medida do peso, foi usada balança digital, portátil, capacidade de 150 kg e intervalo de 100g, marca Tanita, com o indivíduo descalço e usando o mínimo de roupas. A estatura foi aferida utilizando-se estadiômetro portátil (marca *Leicester Height Measure, Child Growth Foundation, Londres, Inglaterra*), graduado em milímetros. A padronização e a aferição das medidas antropométricas foram realizadas adotando as recomendações de Lohman *et al*, 1988 (22). Para circunferência da cintura, utilizou-se fita inelástica da marca Grafico Modelo 17-1340-2, circundou-se a cicatriz umbilical fazendo duas medidas, quando a diferença entre elas foi ≤ 1 cm. Acima disso, outra medida foi feita e a média entre elas foi utilizada.

Definição das variáveis

As variáveis descritivas foram definidas com base em revisão de literatura sendo incluídas na análise exploratória as variáveis demográficas: sexo e a idade categorizada em 20-39 anos, 40-59 anos e ≥ 60 anos; variáveis socioeconômicas representadas pelo estado civil: solteiro (a) ou casamento formal ou informal e nível socioeconômico (NSe) utilizando a metodologia da Associação Brasileira de Pesquisa de Mercado (ABPEME-IBGE).

Neste trabalho, essa classificação foi previamente definida por análise de concordância entre a classe social e nível de escolaridade, tendo como critérios NSe baixo (NSeB) = concordâncias entre classe social baixa (D+E) + escolaridade baixa (de analfabetos ao

fundamental); NSe médio (NSeM) =concordâncias entre classe social média (C+B) + ensino médio completo (qualquer qualificação completada de nível médio, além do nível superior).

A atividade física foi mensurada por meio do *International Physical Activity Questionary* (IPAQ) (23) versão longa sendo categorizada em: fisicamente ativo e sedentário.

O estado antropométrico foi diagnosticado com base no cálculo do índice de massa corporal (IMC= peso em Kg/m²). O IMC foi categorizado em <25kg/m² (sem risco); >25 e <30kg/m² (sobrepeso) e ≥30kg/m² (obesidade). Optou-se por juntar magreza (<18,5kg/m²) com eutrofia (>18,5 a <25kg/m²) dado o baixo percentual de magreza (<4%); obesidade abdominal (OA) tipo categorial dicotômica representada por 0= ausência de OA e 1=presente quando Circunferência da Cintura (CC)¹ foi >89 cm para os homens e >90 cm para as mulheres.

A pressão arterial foi aferida no domicílio do entrevistado, realizada em triplicata, no começo, no meio e ao final da aplicação do questionário e a média destas três aferições foi utilizada como medida final. A hipertensão arterial foi diagnosticada com base nos critérios do VI *Joint* (24): pressão arterial sistólica ≥140mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 90mmHg e hipertensos em tratamento atual comprovado por prescrição médica.

O perfil lipídico, a hipertrigliceridemia >150mg/dl; HDL baixo <40mg/dl (determinados pelo método Enzimático de Trinder) e para diabetes mellitus (DM) = glicemia de jejum 126mg/dl, diabéticos em tratamento atual (comprovado por prescrição médica); e glicemia pós-sobrecarga 200mg/dl (método Oxidase GOD-ANA Enzimático). A coleta de sangue para os exames de identificação da glicemia e perfil lipídico foi feita após 12 horas de jejum.

As variáveis dietéticas são resultantes do “Recordatório Qualitativo de Consumo Alimentar Habitual Autorreferido” - RQCAHA, desenvolvido especificamente para este estudo (Quadro1). As três primeiras questões abertas do RQCAHA permitiam registrar até 6 opções de alimentos ou preparações consumidas em cada uma das três refeições principais (desjejum, almoço e jantar); as seis questões fechadas complementaram e/ou confirmaram as

¹ Os pontos de corte para CC foram criados por Ines Lessa, estimados por meio das curvas ROC, pela proximidade entre sensibilidade e especificidade para sete variáveis (fatores metabólicos): hipertensão, triglicérides elevados, HDL-c baixo, Colesterol total elevado, glicemia de jejum anormal, diabetes e IMC≥25 Kg/m²) para homens e mulheres, sendo a média destes pontos respectivamente definidas como ponto de corte para CC.

informações sobre o consumo alimentar juntamente com mais quatro questões abertas condicionais que só foram autorreferidas quando as respostas das questões objetivas foram sim. Neste caso, para os lanches (manhã, tarde e noite) e petiscos realizados ao longo do dia, foram dadas 5 opções de registros para cada um. O número de opções foi definido com base nos resultados obtidos no estudo piloto e todo consumo autorreferido foi considerado habitual quando correspondia ao consumo repetido por 4 ou mais dias da semana (mais de 50% dos dias da semana) por cada participante.

No decurso da entrevista, os entrevistados eram orientados a informar o consumo descrevendo as preparações e os tipos de alimentos ingeridos considerando a ordem de importância na ingestão diária habitual, sem levar em conta a quantidade consumida. A mudança na dieta nos últimos seis meses foi mesurada por meio de pergunta no questionário do RQCAHA.

Análise

Para caracterizar o perfil do consumo habitual, as preparações foram desmembradas com base no conteúdo nutricional dos alimentos autorreferidos no RQCAHA formando 13 grupos alimentares: feijões, frutas, legumes e verduras, cereais integrais, carnes magras, leite e derivados desnatados, doces, cereais refinados, manteiga/margarina, leite e derivados integrais, carnes gordas e ovo frito, *fast foods* e café. Calculou-se o percentual de consumo de cada grupo alimentar e dos alimentos e/ou preparações que os constituíam. Também foram calculados os percentuais de consumo de adoçantes, do número de refeições realizadas e da alteração da dieta ocorrida nos últimos 6 meses de indivíduos que informaram ter mudado sua dieta.

Para calcular a frequência de consumo habitual dos principais grupos alimentares conforme classificação do “Guia Alimentar para População Brasileira” (2006), foi feito um re-agrupamento dos alimentos, exceto as preparações do tipo *fast foods* que foram preservadas para formar um grupo alimentar específico. Esse re-agrupamento originou oito grupos alimentares: 1) cereais, tubérculos, raízes e derivados; 2) feijões; 3) frutas e sucos de frutas naturais; 4) legumes e verduras; 5) leites e derivados; 6) carnes e ovos; 7) gorduras (manteiga e/ou margarina); 8) açúcares e doces (incluindo refrigerantes e sucos industrializados, biscoito recheado, torta, sorvete e doces de modo geral). O grupo 9, denominado de *fast foods* (incluindo pizzas, salgados fritos ou assados, salgadinhos de pacotes, batata frita, sanduíches consumidos na rua, acarajé e abará) foi inserido nesta análise para obtenção de sua frequência diária de consumo habitual, assim como os oito grupos

alimentares contidos no guia alimentar brasileiro. O acarajé e o abará embora sejam preparações típicas da culinária baiana apresentaram baixo consumo (<2%) e por isso, optou-se por incluí-los no grupo dos *fast foods*. O consumo de café não foi incluído nesta análise.

Posteriormente, computou-se a frequência de consumo de cada um dos grupos considerando-se o número de vezes que cada um foi autorreferido no RQCAHA e os percentuais de frequência foram calculados para cada uma das quatro categorias (zero ou nenhum consumo, uma vez, duas vezes e maior ou igual a três vezes), tomando referência os quatro ou mais dias da semana que este consumo se repetiu.

Para identificar os padrões alimentares a partir de medidas-resumo (variável contínua), 15 grupos alimentares foram utilizados. Dos nove grupos alimentares anteriormente apresentados, seis foram preservados: feijão, açúcares e doces, gorduras (manteiga/margarina), frutas e sucos de frutas naturais, legumes e verduras e *fast foods*. Os outros três grupos alimentares foram decompostos e re-agrupados formando oito sub-grupos para melhor identificação dos padrões.

O grupo de cereais foi dividido em quatro sub-grupos: 1) arroz branco; 2) farinha de mandioca; 3) outros cereais refinados (biscoitos simples, pães brancos, massas refinadas, farináceos e bolos simples) e 4) cereais integrais (pão e arroz integral, aipim, batata doce e inhame). O grupo de leite e derivados gerou dois sub-grupos: 1) leite e derivados desnatados (leite e queijos com teor de gordura reduzido); 2) leite e derivados integrais (leite, iogurte e queijos sem redução de gordura). O grupo de carnes e ovos foi decomposto em dois sub-grupos: 1) carnes gordas e ovo frito (qualquer tipo de carne frita ou moquecas, vísceras, embutidos, carnes de charque, bacon, toucinho, mocotó e ovo frito); o 2) formado por carnes magras (carnes sem gordura, cozidas, assadas ou grelhadas).

Para esta análise, acrescentou-se o café, totalizando quinze grupos de alimentos por participante do estudo. Cada item alimentar foi sintetizado num único valor por indivíduo, conformando uma medida resumo, expressa por meio da soma das frequências diárias do alimento que constituiu cada um dos grupos alimentares. Assim, obteve-se uma variável contínua que foi empregada como variável de entrada para proceder à análise fatorial por componentes principais para extração dos padrões alimentares.

Antes de proceder à análise fatorial exploratória, o índice de confiança da análise fatorial foi verificado por meio do coeficiente KMO (0,612), do teste de esfericidade de Bartlett (4274,95: $p < 0,001$) e $MSA \geq 0,50$. Estes valores indicaram que as correlações entre os

itens eram suficientes e adequadas para se proceder à análise fatorial. A adequação do tamanho da amostra também foi avaliada, tendo em vista a relação indivíduos/itens alimentares, a rotação ortogonal varimax também foi empregada para determinação de padrões alimentares por ter o mérito de possibilitar a redução do número de variáveis para cada fator (25).

Para identificar o número de fatores retidos na análise fatorial, foram adotados os critérios de autovalores acima de um e o gráfico *scree plot*. Os itens alimentares que contribuíram para a caracterização de cada padrão apresentaram cargas fatoriais com valores iguais ou maiores a 0,30. Os padrões encontrados foram classificados com base na sua composição em termos de alimentos protetores e de risco para DCNT. O teste qui-quadrado foi utilizado para identificar associação entre os padrões alimentares e as variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde. Posteriormente os padrões foram estratificados em tercils. Optou-se por agregar o segundo tercil com o terceiro, e a categoria foi denominada de nível alto de consumo (tercil 2+tercil3). Utilizou-se nesta análise o software SPSS13.0.

Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Saúde Coletiva da UFBA, e após conhecer os objetivos dos estudos os indivíduos foram convidados a participar. Aqueles que concordaram, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

O estudo foi financiado pelo CNPq e Ministério da Saúde atendendo aos pré-requisitos estabelecidos em Edital, conforme processo nº 09804/2006-1, não envolvendo qualquer conflito de interesse.

1.5 – Resultados

A amostra deste estudo compreendeu 2.305 negros sendo 39,1% homens com média de idade de 41 anos e 60,9% mulheres com média de idade de 45 anos, com desvio padrão de ± 15 anos para os dois gêneros. O percentual de recusas foi de 2,8%.

Na Tabela 1 estão apresentadas as características gerais da população. Observa-se que 53,6% apresentaram nível socioeconômico médio, 22,9% estavam fisicamente ativos, 53,0% tinham obesidade abdominal, 32,0% eram hipertensos e 5,7% diabéticos.

Na Tabela 2 encontram-se os grupos alimentares e as preparações consumidas pelos participantes. Destaca-se que dos 14 itens alimentares identificados, quatro (cereais integrais, leite e derivados desnatados, *fast foods* e adoçantes) foram consumidos por menos de 20% dos indivíduos, e cinco por mais de 80% deles (Tabela 2). Desses cinco, evidencia-se o grupo dos cereais refinados, carnes gordas e ovos fritos, feijão, café e doces, com percentuais de consumo de 100%, 88,2%, 85,9%, 84,3% e 83,8% respectivamente. Os itens com consumo intermediário foram frutas, legumes e verduras, manteiga/margarina, leites e derivados integrais, e leite e derivados desnatados, com percentuais de consumo de 68,0%, 62,7%, 61,0%, 55,3% e 29,8% respectivamente.

Ao analisar o consumo por preparações, observou-se que as mais consumidas foram: feijão com adição de carnes salgadas e calabresas (70,6%), arroz branco (87,8%), pães brancos (80,2%), carnes fritas ou gordurosas (75,3%), farinha de mandioca (57,6%), café com leite integral (48,5%). Fruta *in natura* teve consumo de 41,8% (Tabela 2). O fracionamento da dieta foi referido da seguinte forma: em 5 refeições ao dia referido por 15% dos entrevistados; 41,4% relataram fazer as três refeições principais e 10,5% não conseguiram realizar as três refeições principais diariamente. A alteração na dieta nos últimos seis meses foi referida por 16,8% dos entrevistados e destes; 5,5% tiveram a recomendação médica como justificativa (Tabela 2).

Na Tabela 3 estão registrados os percentuais das frequências diárias de consumo habitual autorreferidas para os nove grupos alimentares. Observou-se que expressiva parcela dos entrevistados não referiu o consumo de frutas (58,2%), legumes e verduras (37,3%), leite e derivados (37,4%) e também para os *fast foods* (84,2%). A frequência de consumo maior ou igual a três vezes ao dia para cereais foi de 97,8%, 1,3% para frutas e 5,3% para leite e derivados. Para doces, essa frequência foi de 33,4%; para carnes e ovos 12,5% e para os demais grupos foi inferior a 1%.

Os quatro padrões alimentares identificados neste estudo (Tabela 4) explicaram 46,4% da variância total dos dados, apresentando comunalidades aceitáveis (>0,30). O Padrão 1 - tradicional (PAT) - foi formado por feijões, arroz branco, farinha de mandioca e carnes gordurosas e ovo frito; Padrão 2 - ocidental 1 (PAO1) - foi constituído por açúcares e doces e outros cereais refinados, manteiga/margarina e leite e derivados integrais; O Padrão 3 - saudável (PAS) - composto por frutas, legumes e verduras; e, Padrão 4 - ocidental 2 (PAO2) - foi integrado, basicamente por carnes gordurosas e ovo frito e *fast foods*. O (PAT)

apresentou o maior percentual de explicação da variância sendo o que melhor representou o consumo alimentar dos negros estudados.

A Tabela 5 apresenta a distribuição do nível alto de consumo de cada um dos quatro padrões de acordo com as características demográficas, socioeconômicas e de saúde dos indivíduos da amostra. Os resultados indicaram que as frequências do consumo dos homens foram maiores que o das mulheres para o nível alto de consumo em todos os padrões (PAT, PAO1, PAS e PAO2), sendo esta diferença estatisticamente significativa para os padrões PAT e PAO2. Os padrões ocidentais (PAO1 e PAO2) tiveram maior consumo nas faixas etárias mais jovens (20-39 anos); os adultos mais velhos (40-59 anos) consumiram mais o PAT e os idosos tiveram maior percentual de consumo para o PAS, sendo estas diferenças estatisticamente significantes para todos os padrões exceto, para este último padrão (Tabela 5).

Diferenças significantes também foram observadas entre os percentuais de consumo segundo o nível socioeconômico, exceto para o PAO2. No NSeM, observou-se maior consumo para os padrões PAO2, PAS e PAO2 e no NSeB para PAT (Tabela 5). Entre os eutróficos, notou-se maior percentual de consumo para os alimentos que integram os padrões ocidentais (PAO1 e PAO2) e PAS. Nos eutróficos, PAT foi o mais consumido e entre os portadores de obesidade abdominal foi o PAS. Maiores percentuais de consumo foram observados entre os fisicamente ativos sendo significativa para o PAS (Tabela 5). Os hipertensos apresentaram os menores percentuais de consumo para todos os padrões sendo essas diferenças estatisticamente significantes em todos eles, exceto para o PAS. Entre os diabéticos, o maior percentual do consumo foi observado para o PAS, com diferença estatisticamente significativa.

1.6 – Discussão

No consumo habitual dos negros estudados predominam alimentos ricos em carboidratos simples (arroz e pães brancos, farinha de mandioca e açúcar) e gorduras (carnes gordas, feijão tipo feijoada, manteiga e margarina), que possuem alta densidade calórica favorecendo ao ganho de peso e alterações no perfil lipídico (9, 10). Dados da POF-2010 (8) identificaram também que feijão, carnes, arroz e pães brancos são itens básicos da dieta dos brasileiros. O café também é bastante consumido nessa população refletindo a preferência

nacional para esta bebida. Entretanto o consumo de vegetais ainda é baixo, o que torna esta população mais exposta a DCNT (10,11). Surpreendentemente, os resultados deste estudo mostraram baixo consumo de preparações tipicamente baianas a exemplo do acarajé e abará indicando que essa população não os consome habitualmente ($\geq 50\%$ dos dias da semana). Similarmente, o consumo de cereais integrais foi baixo, provavelmente porque são mais caros e não fazem parte da cultura alimentar deste grupo populacional.

Em dois estudos etnográficos envolvendo famílias de etnia negra, um deles realizado em Salvador (26) e outro em população quilombola de Fortaleza, Brasil (27), os autores registraram consumo alimentar habitual (feijão, arroz, carne e farinha com pouca variação nas preparações) semelhante aos observados neste estudo. Embora estes tenham adotado a abordagem antropológica e não a mensuração quantitativa, seus achados reforçam os resultados deste estudo.

No presente estudo foi observado por ordem crescente da frequência diária de consumo que os *fast foods*, as frutas, a manteiga e a margarina, o leite e seus derivados, os legumes e as verduras tiveram consumo não referido em maiores percentuais (Tabela 3). Resultados semelhantes foram também observados na POF 2008-2009, assim como o baixo consumo de *fast foods*, frutas, legumes e verduras na população brasileira de baixa renda (8) que na sua maioria é negra. Esses resultados podem ser explicados pelo baixo poder de compra dessa população que reduz o acesso aos alimentos fora de casa como é o caso dos *fast foods*, e também pela questão cultural com forte tendência a substituir os vegetais por outros alimentos como, por exemplo, o uso do café com pão, muito referido neste grupo em todas as refeições.

Kant e colaboradores (28), estudando a diversidade da dieta de 11.658 americanos adultos negros e brancos com idades entre 19 e 74 anos, observaram que apenas um terço deles relatou consumir alimentos de todos os grupos alimentares diariamente, com resultados ainda mais baixos entre os negros. Resultados semelhantes foram observados por Tangney, *et al* (29), em idosos participantes do Projeto Saúde e Envelhecimento em Chicago (CHAP) cuja amostra foi composta, em sua maioria (61%), por indivíduos de etnia negra e de nível socioeconômico inferior aos demais participantes. Os resultados desses estudos revelam semelhanças com os nossos achados.

O “Guia Alimentar para população adulta Brasileira”, em suas diretrizes, recomenda o consumo de uma porção diária de açúcares e doces, gorduras, carnes, ovos e feijão. Por outro lado, para frutas, legumes, verduras, leite e derivados a recomendação de frequência de

consumo é de três porções ao dia, e para cereais, a frequência diária é de seis porções. Neste estudo, mesmo não tendo mensurado as porções, a frequência diária de consumo para a maioria dos grupos alimentares estão em desacordo com as recomendações do guia. Nota-se também uma alta frequência do consumo de carnes ricas em gorduras que são adicionadas, principalmente, ao feijão e que predispõe essa população a riscos, seja pela alta densidade calórica deste tipo de preparação como pelo tipo de gordura e teor de sal que apresenta. Além disso, neste estudo, ficou evidenciado o baixo consumo de carboidratos complexos, embora o consumo de *fast foods*, que são produtos hipercalóricos, ricos em sódio e pobres em micronutrientes e fibras (3) tenha sido baixo neste grupo.

Chama a atenção nos resultados do presente estudo, a baixa frequência do fracionamento da dieta ao longo do dia. Alguns estudos encontraram associação positiva entre o baixo fracionamento da dieta, excesso de peso e concentração de gordura abdominal, para ambos os sexos (30, 31) e isso pode, em parte, explicar a alta prevalência de excesso de peso e da obesidade abdominal neste grupo. O menor número de refeições pode refletir uma medida de contenção de gastos, uma vez que essa é uma população nordestina e, portanto, mais vulnerável à insegurança alimentar e nutricional conforme dados da PNAD/2009 que identificou 43,4% de famílias de pretos e pardos expostos à forma mais aguda desta condição nutricional desfavorável nesta região do país (32). Esse fato, certamente, influencia nas escolhas alimentares favorecendo ao consumo de preparações mais baratas e ao mesmo tempo mais calóricas com tendência a ingestão em grandes quantidades.

Dos quatro padrões alimentares identificados, o PAT reflete a preferência alimentar do povo brasileiro caracterizada pelo consumo do feijão com arroz que além de ser uma combinação nutricional perfeita (33), acrescido de farinha de mandioca torna este prato mais atrativo e bem acessível a todos. Padrão similar também identificado como um dos “pratos” principais do cardápio dos negros brasileiros incluindo também carnes adicionadas ao feijão. O consumo de feijão com arroz já foi identificado como protetor para obesidade em outro estudo (33). Porém, quando adicionado de gordura e sal em excesso pode ter efeito maléfico para saúde.

O PAS, que é caracterizado pelo maior consumo de vegetais, é um padrão desejável em função do seu inquestionável papel protetor para a saúde de modo geral e, principalmente para DCNT (10, 11). O contrário se observa para padrões ocidentais (PAO1 e PAO2), os quais revelam perfil aterogênico, principalmente para a DCNT (4, 5) por conta da sua alta densidade calórica, baixo teor de fibras e ausência de frutas, legumes e verduras e fibras

(Tabela 4). Padrões com características semelhantes (tradicional, saudável e os ocidentais) já foram identificados em outros estudos nacionais e internacionais (30, 34, 35), embora eles apresentem algumas diferenças em sua composição devido a influência regional, cultural e de outros fatores que interferem nas escolhas alimentares de cada indivíduo.

Os resultados deste estudo revelaram que os quatro padrões alimentares identificados se distribuíram de forma diferente segundo o sexo, a faixa etária, o nível socioeconômico, o estado antropométrico, a prática de atividade física e as condições de saúde. Estudos mostram que características demográficas, sociais, econômicas, culturais e ambientais influenciam nas escolhas alimentares e, conseqüentemente, nos padrões alimentares (30, 31, 34).

No PAT, a distribuição do consumo apresentou diferenças significantes para as variáveis investigadas, exceto para atividade física e obesidade abdominal. Porém, o maior percentual de consumo foi no sexo masculino, na faixa etária entre 40-59 anos, com NSeB, com sobrepeso, sem obesidade abdominal, ativos fisicamente e não portadores de hipertensão e diabetes. A adesão a este padrão pode ser explicada pela cultura alimentar com grande apreciação pela combinação de feijão com arroz e farinha e carnes que, além de ser um alimento considerado “forte” para os trabalhadores braçais, é muito apreciado pelos negros adultos nesta faixa etária.

No estudo realizado em Belém (PA), em 2005, envolvendo 2.352 indivíduos de ambos os sexos com idade ≥ 18 anos, identificou-se que os homens consumiam mais feijão e menos frutas, legumes e verduras, eram mais ativos no lazer e apresentavam mais excesso de peso quando comparados às mulheres (36). Ainda neste estudo, foi observado um risco de excesso de peso maior entre os homens que consumiam feijão numa frequência menor que cinco vezes por semana, assim como nas mulheres que consumiram menos que três vezes na semana, sugerindo um papel protetor do feijão quando consumido mais de três vezes na semana para ambos os sexos. O efeito protetor do consumo de feijão com arroz para o controle de peso foi, também observado por Sichieri (2002) (33). Resultados como estes pode ter influência da forma de preparo e do volume consumido pelos pesquisados.

Neste estudo, o PAT que é composto por feijão com arroz, teve maior consumo entre àqueles com sobrepeso, provavelmente pela adição da farinha de mandioca e das carnes gordas, aumentando a densidade calórica deste padrão, podendo favorecer ao ganho de peso particularmente se associado ao uso de bebidas alcoólicas e inatividade física.

No PAO1, o percentual de consumo foi maior entre os mais jovens (20-39 anos), de NSeM, portadores de obesidade abdominal, sem hipertensão ou diabetes. Igualmente, estudos nacionais e internacionais mostraram que o padrão alimentar ocidental, com elevada concentração de açúcar e gordura, tem mais adesão pelos indivíduos mais jovens e com nível socioeconômico mais alto (37). A adesão a este tipo de padrão de consumo é favorecida pela comercialização de produtos semiprontos ou prontos para o consumo (38), e este tipo de consumo, quando contínuo, pode levar a ganho de peso e a outros fatores de risco para DCNT.

O PAO2, também teve maior percentual de consumo entre os homens mais jovens, eutróficos, portadores de obesidade abdominal apresentando hipertensão e diabetes. Vários estudos mostram os malefícios do consumo de *fast foods*, quer seja pelo alto teor calórico, quer pela presença de gorduras saturadas, quer pela presença de açúcares e sal associada ao seu baixo valor nutricional, predispondo os consumidores aos riscos evitáveis e que, se não controlados, podem levar ao surgimento de DCNT (3, 5, 39).

Entre os consumidores do PAS, destacam-se os de NSeM, os ativos fisicamente e os diabéticos. Uma possível explicação para o maior consumo de frutas, legumes e verduras, em indivíduos fisicamente ativos ou em portadores de doenças seria uma mudança positiva no seu comportamento alimentar. Tais mudanças podem ser explicadas pela influência da orientação dos profissionais de saúde durante as consultas ou mesmo pela conscientização adquirida através dos meios de comunicação independentemente do seu nível socioeconômico. Também, a semelhança do que foi observado por outro estudo, pode ter havido uma superestimação deste consumo, comum em estudos como este, especialmente em população com alta prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal (33). Também, alguns estudos encontraram associação positiva entre fisicamente ativos e em portadores de doenças e o consumo de vegetais presentes neste tipo de padrão, porém nesses estudos o nível socioeconômico da população estudada era alto (37, 38, 40), diferentemente da realidade do grupo ora estudado.

Este é um estudo transversal e como tal não é possível análise temporal. Entretanto, a adoção do RQCAHA permitiu identificar características importantes do consumo alimentar dos negros como a descrição dos alimentos e das preparações consumidas, e ainda das frequências diárias de consumo e do número de refeições realizadas diariamente e seus padrões alimentares.

Embora o instrumento aplicado apresente várias vantagens, algumas limitações devem ser pontuadas como os erros de medição, a falta de verificação sobre o consumo de água além de ter abordado o consumo de bebidas alcoólicas como uma variável social sem computar a frequência diária de seu consumo bem como o volume ingerido e o tipo de bebida. Também, por ser estudo de consumo alimentar, pode ter havido diferença nas informações por influência da idade, sexo, escolaridade ou por erros de memória para exposição passada. Deve-se porém ser destacado que a aplicação deste instrumento facilitou o relato dos entrevistados por abordar o consumo rotineiro. Também merece destaque que visando padronizar a abordagem durante a entrevista para não haver indução nas respostas os entrevistadores foram submetidos a um treinamento específico.

A identificação dos padrões de consumo alimentar ainda é uma abordagem nova (41) e ainda não está estabelecida a técnica mais adequada para esse tipo de investigação (42). A técnica utilizada neste estudo, define-se o padrão utilizando estatísticas exploratórias a *posteriori* como tem sido empregada por outros autores (43).

1.7 – Conclusões

O presente estudo é inovador por ter utilizado um novo instrumento na investigação do consumo alimentar e por envolver, apenas indivíduos negros. Os resultados encontrados indicam que o padrão alimentar dos indivíduos investigados apresenta risco para as DCNT's. Através das informações obtidas será possível contribuir na adoção de ações educativas direcionadas ao consumo alimentar deste grupo étnico objetivando a prevenção de DCNT. Também, os resultados aqui apresentados poderão possibilitar o planejamento de futuras investigações neste grupo populacional, reconhecidamente mais vulnerável aos agravos à saúde.

1.8 – Referências

1. Popkin BM. The nutrition transition and obesity in the developing world. *Journal of Nutrition*, 2001; 131:871-873.
2. World Health Organization. Global status report on road safety: time for action (executive summary). Geneva: WHO, 2009
3. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/ FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003.
4. Barreto SM, Pinheiro ARO, SICHIERI R *et al.* Analysis of the global strategy on diet, physical activity and health of the World Health Organization. *Epidemiol. Serv. Saúde*, mar. 2005, vol.14, no.1, p.41-68.
5. World Health Organization. Package of essential noncommunicable disease interventions for primary health care in low-resource settings. Geneva: WHO, 2010.
6. CNDSS - Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.
7. Chor D, Lima CR. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 1586-94.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: MS; 2006.
10. World Health Organization. The World Health Report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.
11. Van Duyn MAS, Pivonka E. Overview of the health benefits of fruit and vegetable consumption for the dietetics professional: selected literature. *Journal of the American Dietetic Association*, 2000. v. 100, n. 12, p. 1511-1521.
12. Mizushima S. et al. Preventive nutritional factors in epidemiology: interaction between sodium and calcium. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 1999. 26(7):573-575,1999.
13. Olinto MTA. Padrões alimentares: análise de componentes principais. In: Kac G, Sichieri R, Gigante DP, organizadores. *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Editora Atheneu; 2007. p. 213-25.
14. Garcia RWD. A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana (tese). São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo; 1999.
15. Newby PK, Muller D, Tucker KL. Associations of empirically derived eating patterns with plasma lipid biomarkers: a comparison of factor and cluster analysis methods. *Am J Clin Nutr* 2004; 80:759-67.
16. Olinto, MT et al. Intervention levels for abdominal obesity: prevalence associated factors. *Caderno de Saúde Pública*, 2006. vol.22, no.6, p.1207-1215.
17. Andrade RG, Pereira RA, Sichieri R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso do Município do Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública*. 2003.Oct ;19(5): 1485-1495.

18. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; 1995. Technical Report Series.
19. Scagliusi FB, Lancha Junior AH. Subnotificação da ingestão energética na avaliação do consumo alimentar. *Rev. Nutr., Campinas*, out-dec. 2003.16(4):471-481.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000. Rio de 78, suppl. 3:508S-513s, 2003. Janeiro: IBGE; 2000.
21. Magalhães L, Lessa I, Araújo MJ, Almeida Filho N, Aquino E, Oliveira MMC. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA) – Brasil. *Arq Bras Cardiol* 2006; 87:747-56.
22. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 1998.
23. Matsudo S, Timóteo A, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira C, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2001;6:5-18.
24. VI Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure and National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Archives of Intern Med*. 1997; 157: 2413-4615.
25. Hair JF, Jr Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Multivariate Data Analysis*, (5th Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 1998.
26. Viana, FP. Mudanças e permanências nos hábitos alimentares de famílias de classe trabalhadora urbana do Calabar de Ezequiel Pondé XI Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências sociais de 07-10 agosto de 2011.
27. Sá MLB. Saberes e práticas alimentares em uma comunidade quilombola no Ceará [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2010.
28. Kant AK, Block G, Schatzkin A, Ziegler RG, Nestle M. Dietary diversity in the US population, NHANES II, 1976-1980. *J Am Diet Assoc*. 1991. v. 91, n. 12, p. 1.526-31.
29. Tangney CC, Kwasny MJ, LI H et al. Adherence to a Mediterranean-type dietary pattern and cognitive decline in a community population. *Am J Clin Nutr*. 2011. 93(3): 601-607.
30. Whichelow MJ, Prevost AT. Dietary patterns and their association with demographic, lifestyle and health parameters in a random sample of British adults. *Br J Nutr*. 1996 Jul;76(1):17-30.
31. Coelho AB, Aguiar DRD, Fernandes EA. Padrão de consumo de alimentos no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. 2009. 47(2), 335-362. Retrieved April 15, 2012.
32. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2004. IBGE. Instituto brasileiro de geografia e estatística.
33. Sichieri R. Dietary patterns and their associations with obesity in the Brazilian City of Rio de Janeiro. *Unix Res*. 2002; 10:42-8.).

34. Neumann AICP, Martins IS, Marcopito LF, Araujo EAC. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Rev Panam Salud Publica* [online]. 2007, vol.22, n.5, pp. 329-339.
35. Sichieri R, Castro JFG, Moura AS. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 Suppl1:S47-53.
36. Silva AS, Santos PNS, Moura EC. Associação entre excesso de peso e consumo de feijão em adultos. *Ver. Nutr., Campinas.* mar/abr., 2010. 23(2) 239-250.
37. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev Saude Publica.* 2005;39(4):530-40.
38. Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro,* mai-jun, 2004; 20(3):698-709..
39. Monteiro CA. Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. *Public Health Nutr* 2009; 12:729-31.
40. Moura EC, Dias RM, Reis RC. Determinantes do consumo de frutas, legumes e verduras na população adulta de Belém, Pará, 2005. *Nutrire Rev Soc Bras Aliment Nutr* 2007; 32:29-40.
41. Hu F. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology *B.Current Opinion in Lipidology.* February 2002;13(1):3-9.
42. Moller A, Unwin ID, Becker W, Ireland J. EuroFIR's food databank systems for nutrients and bioactives. *Trends in Food Science & Technology, USA.* 2007; v. 18, n. 8, p. 428-433.
43. Hearty AP, Gibney MJ. Comparison of cluster and principal component analysis techniques to derive patterns in Irish adults. *Br J Nutr* 2008 jan 25; 1-11.

1.9 Quadro

<p>Data da entrevista: ___/___/___ Nº Questionário: _____ Entrevistador: _____</p>
<p>Identificação: Nome completo: _____ Endereço completo: _____</p>
<p>Questão 1 O que você tem hábito de comer DIARIAMENTE, SEMPRE OU QUASE SEMPRE (≥ 4xsemana) no CAFÉ da MANHÃ? Informar até 6 opções</p>
<p>Questão 2 O que você tem hábito de comer DIARIAMENTE, SEMPRE OU QUASE SEMPRE (≥ 4xsemana) no ALMOÇO? Informar até 6 opções</p>
<p>Questão 3 O que você tem hábito de comer DIARIAMENTE, SEMPRE OU QUASE SEMPRE (≥ 4xsemana) no JANTAR? Informar até 6 opções</p>
<p>Questão 4 Você tem o hábito de LANCHAR? Escolha uma das opções abaixo: [1] sim, pela manhã [2] sim, à tarde [3] sim, antes de dormir [4] em pelo menos 2 dessas opções [5] não</p>
<p>Questão 5 Se a resposta anterior for diferente de 5 informe até 5 opções, por ordem de importância, do que mais come (≥ 4xsemana).</p>
<p>Questão 6 Você tem hábito de “beliscar” alimentos/guloseimas durante o dia? [1] sim [2] não</p>
<p>Questão 7 O que você come com maior frequência (SEMPRE OU QUASE SEMPRE (≥ 4xsemana))? informe até 5 opções, por ordem, o que mais come, se a resposta da questão 6 for igual a 1 ("sim")</p>
<p>Questão 8 Você tem hábito de comer frutas DIARIAMENTE? [1] sim [2] não</p>
<p>Questão 9 Cite as 4 frutas que MAIS come diariamente, se a resposta da questão 8 for igual a 1 ("sim")</p>
<p>Questão 10 Você come salada (verduras, legumes, folhosos) DIARIAMENTE? [1] sim [2] não</p>
<p>Questão 11 Cite as 5 verduras, legumes, folhosos que MAIS come diariamente, se a resposta da questão 10 for igual a 1 ("sim")</p>
<p>Questão 12 Você tem hábito de comer salgadinhos (de pacote ou feito em casa)? [1] sim [2] não</p>
<p>Questão 13 O Sr(a) mudou sua alimentação nos últimos 6 meses? [1] sim, por ordem médica [2] sim, porque quis [3] não</p>

Quadro 1 – Modelo do Recordatório Qualitativo de Consumo Alimentar Habitual Autorreferido (RQCAHA)

1.10 Tabelas

Tabela 1 – Características demográficas, socioeconômicas e de saúde em negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007-2008.

Variáveis	N	(%)
Sexo		
Feminino	1.403	60,9
Masculino	902	39,1
Idade em anos		
20-39	973	42,2
40-59	949	41,2
>60	383	16,6
Estado Civil		
Solteiro (a)	1.171	50,8
Casado/com companheiro (a)	1.134	49,2
Nível sócio econômico		
Médio	1.236	53,6
Baixo	1.069	46,4
Atividade física		
Ativos	530	23,0
Sedentários	1.775	77,0
Estado antropométrico(IMC=Kg/m²)		
Eutrofia	1.101	47,8
Sobrepeso	721	31,3
Obesidade	483	20,9
Obesidade abdominal		
Sim	1.222	53,0
Não	1.083	47,0
Hipertensão arterial		
Sim	739	32,1
Não	1.566	67,9
Diabetes		
Sim	132	5,7
Não	2.173	94,3

Tabela 2 – Características do consumo alimentar habitual dos negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007-2008.

Alimentos ou preparações consumidas	Percentual de consumidores
Feijões	85.9
Temperado ou com verduras	15.3
Cozido com carnes salgadas, calabresa, bacon e etc.	70.6
Frutas	68.0
Fruta <i>in natura</i>	41.8
Suco de frutas	23.0
Vitamina de frutas	2.4
Legumes e verduras - crus ou cozidos em saladas, sopas e ensopados	62.7
Cereais integrais	14.0
Arroz integral simples	1.3
Pão integral	5.4
Raízes/tubérculos cozidos	7.3
Carnes magras – cozidas, assadas ou grelhadas	29.8
Leite e derivados desnatados	8.7
Leite desnatado	6.4
Queijos brancos/ light	2.3
Acúcares e doces	83.8
Acúcar de adição nas bebidas	58.5
Achocolatados	2.5
Bombons, picolé, sorvete, biscoito recheado, tortas e doces	4.2
Refrigerantes - de qualquer tipo	5.6
Sucos industrializados - variados	13.0
Cereais refinados	100.0
Arroz branco	87.8
Pães brancos – pão francês, milho, leite ou de forma	80.2
Bolo simples sem recheios	3.2
Macarrão ou massa de sopa	26.2
Biscoito refinado tipo <i>cream-crack</i> ou biscoito doce sem recheios	28.3
Farinhas refinadas em mingaus nas vitaminas de frutas	6.1
Farinha de mandioca	57.6
Gorduras - manteiga e/ou margarina	61.0
Leite e derivados integrais	55.3
Leite integral	47.5
Iogurtes integrais	1.4
Queijos amarelos	6.4

Continuação

Carnes gordas e ovos fritos	88,2
Fígado frito	1.5
Embutidos tipo presunto, salsichas e salame	4.3
Carnes brancas ou vermelhas fritas ou gordurosas	75.3
Peixe frito ou de moqueca	3.3
Ovo frito	3.6
Fast foods	12.9
Pizzas, sanduíches, salgados fritos ou assados, batata frita etc.	11.4
Acarajé ou abará	1.4
Café	84.3
Café com leite desnatado	8.7
Café com leite integral	48.5
Café preto	27.2
Adoçantes – adicionados às bebidas	18.7
Chás – verdes	1.8
Fracionamento da dieta	
3 refeições principais +2 lanches	15.3
3 refeições principais +1 lanches	32.7
3 refeições principais +0 lanches	41.4
< 3 refeições principais com ou sem lanches	10.5
Mudança na dieta nos últimos seis meses	
Mudou a dieta por orientação médica	5.5
Mudou a dieta por conta própria	11.3
Não mudou a dieta	83.2

Tabela 3 – Descrição do consumo dos grupos alimentares por frequência diária autorreferida que se repete por 4 vezes ou mais na semana entre os negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007-2008.

Grupos de Alimentos	Consumo diário							
	0 vez		1 vez		2 vezes		≥3 vezes	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Frutas e suco de frutas	1.341	58,2	738	32,0	1196	8,5	330	1,3
Legumes e verduras	860	37,3	1.093	47,4	3352	15,3	00	0,0
Leite e derivados	862	37,4	5531	23,0	7790	34,3	1122	5,3
Açúcares e doces	3342	14,8	348	15,1	8846	36,7	7769	33,4
Gorduras	9901	39,1	685	29,7	7712	30,9	77	0,3
Carnes e ovos	443	1,9	1.106	48,0	8866	37,6	2290	12,5
Feijões	3324	14,0	1.519	65,9	4460	20,0	22	0,1
Cereais *	00	0,0	17	0,7	334	1,5	22.254	97,8
<i>Fast foods</i>	1.941	84,2	312	13,5	448	2,1	44	0,2

*1.217(52,7%) apresentaram consumo ≥ 6 vezes

Tabela 4- Distribuição dos percentuais de consumo e comunalidades dos itens alimentares e das cargas fatoriais para os quatros padrões identificados entre negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia – Brasil, 2007/2008.

Itens alimentares	Participação no consumo		Fatores identificados				Comunalidades
	N	%	Padrão 1 PAT	Padrão 2 PAO1	Padrão 3 PAS	Padrão 4 PAO2	
Feijões	1.981	85,9	,79	-,05	,01	,01	,64
Arroz branco	2.024	87,8	,69	-,03	,22	-,02	,53
Farinha de mandioca	1.328	57,6	,69	-,06	-,19	-,02	,51
Açucares e doces	1.932	83,8	-,06	,58	,07	,27	,41
Outros cereais refinados	1.911	86,4	,02	,55	,30	,19	,43
Manteigas e/ou margarina	1.104	61,0	-,12	,54	-,27	-,14	,41
Leite e derivados integrais	1.275	55,3	-,24	,54	,07	-,07	,36
Leite e derivados desnatados	200	8,7	-,27	-,50	,14	-,02	,34
Cereais integrais	324	14,0	-,39	-,42	,16	,02	,35
Frutas e suco de frutas naturais	1.568	68,0	-,12	,14	,69	,06	,51
Legumes e verduras	1.526	66,2	-,05	-,01	,60	-,08	,37
Café	1.943	84,3	-,11	,17	-,53	-,02	,32
Carnes gordas e ovos fritos	2.032	88,2	,49	,01	,00	,71	,73
Carnes magras	683	29,8	,13	,01	,28	-,70	,58
<i>Fast foods</i>	297	12,9	-,00	,12	,21	,63	,45
<i>Eigenvalues</i> (autovalor)			2,3	1,8	1,5	1,3	
% de variância explicada pelo fator			15,3	12,3	10,4	8,5	
Total de variância explicada (%)					46,4		
<i>Kaiser-Meyer-Olkin- KMO</i>					0,612		
Teste de esfericidade de Bartlett's					0,000		
<i>Measures of Sampling Adequacy - MSA</i>					>0,50		

Método de extração: análises de components principais com rotação ortogonal varimax (KMO)

Tabela 5– Distribuição percentual por nível alto de consumo em cada padrão alimentar conforme as suas características demográficas, socioeconômicas e de saúde dos negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil. 2007/2008. (N=2305).

Variáveis	Caracterização da amostra			Nível alto de consumo			
	n	(%)	Padrão 1 - PAT (tradicional)	Padrão 2 – PAO1 (ocidental 1)	Padrão 3 - PAS (saudável)	Padrão 4 – PAO2 (ocidental 2)	
Sexo							
• Masculino	902	39,1	48,9	34,8	35,4	40,2	
• Feminino	1.403	60,9	23,3	0,051	32,0	28,9	
p-valor			0.000		0.095	0.000	
Idade em anos							
• 20-39	973	42,2	35,6	40,7	34,3	42,5	
• 40-59	949	41,2	36,6	28,8	31,5	29,2	
• ≥ 60	383	16,6	19,6	25,8	35,2	20,1	
p-valor			0.000	0.000	0.288	0.000	
Nível sócio econômico							
• Médio	1.236	53,6	29,0	37,30	37,3	34,9	
• Baixo	1.069	46,4	38,3	28,7	28,7	31,4	
p-valor			0.000	0.000	0.000	0.074	
Estado antropométrico (IMC=Kg/m²)							
• Eutrofia	1.101	47,8	33,6	35,6	34,3	36,1	
• Sobrepeso	721	31,3	36,1	31,6	33,0	32,7	
• Obesidade	483	20,9	28,6	30,6	31,5	27,9	
p-valor			0.025	0.079	0.526	0.006	
Obesidade abdominal (CU)							
• Sim	1.222	53,0	31,8	30,8	33,8	30,3	
• Não	1.083	47,0	35,0	36,2	32,8	36,7	
p-valor			0,108	0.006	0.605	0.001	
Atividade física							
• Sim	530	23,0	35,7	35,7	39,1	36,4	
• Não	1.775	77,0	32,6	32,6	31,6	32,4	
p-valor			0.192	0.192	0.001	0.085	
Hipertensão arterial							
• Não	1.566	67,9	34,7	36,1	33,6	37,9	
• Sim	739	32,1	30,4	27,5	32,7	23,7	
p-valor			0.044	0.000	0.689	0.000	
Diabetes							
• Não	2.173	94,3	33,9	34,6	33,0	34,3	
• Sim	132	5,7	23,5	12,9	38,6	17,4	
p-valor			0.014	0.000	0.000	0.000	

*p<0,05

2. ARTIGO II

Consumo Alimentar Predominantemente Saudável e fatores associados em adultos de etnia negra residentes em Salvador

2.1 – Resumo

Objetivo: Identificar os fatores associados ao consumo alimentar predominantemente saudável em negros. **Métodos:** Estudo transversal realizado entre junho de 2007 e janeiro 2008 em amostra aleatória probabilística composta por 1.403 mulheres e 902 homens negros com idade e 20 anos em Salvador, Brasil. Todos foram entrevistados e submetidos a exames bioquímicos e antropométricos. O consumo alimentar autorreferido foi qualitativo e contemplou o consumo diário habitual que se repetiu em quatro ou mais dias da semana nas principais refeições, nos lanches e nos petiscos. Os itens alimentares foram identificados e desmembrados para formar 2 grupos: um de alimentos saudáveis e outro de alimentos de risco para DCNT. Foi criado escore para cada item alimentar visando a diferenciar os indivíduos em relação ao seu consumo alimentar predominante. A análise foi multivariada, hierarquizada (em 3 blocos, direção “*forward*”), com ajustamento para as variáveis com $p < 0,10$. **Resultados:** Dos 2.305 indivíduos, 264 (11,45%) consumiam dieta predominantemente saudável (DPS). Na análise multivariada hierarquizada, foram observadas associações positivas e estatisticamente significantes entre DPS e as seguintes variáveis: realização de consulta médica nos últimos 6 meses (RPaj=2,07 e IC95% 1.61-2.66), ser fisicamente ativo (RPaj=1.36 e IC95% 1.07-1.73), ter mudado a dieta nos últimos 6 meses (RPaj=1.66 e IC95 1.31-2.11), e uso de adoçante nas bebidas (RPaj=3.03 e IC95% 2.42-3,79); enquanto que a associação foi negativa entre DPS e realização das três refeições principais ao dia (RPaj=0.53 e IC95% 0.39-0.72). **Conclusões:** O consumo de alimentos predominantemente saudáveis em negros é baixo e predomina em mulheres, podendo ser, parcialmente, atribuído à faixa etária, frequência de consultas médicas nos últimos seis meses e a alguns fatores comportamentais como: prática de atividade física, mudança na dieta nos últimos seis meses, fracionamento da dieta e uso de adoçantes nas bebidas.

Palavras chaves: Dieta saudável. Etnia negra. Consumo alimentar. Modelo estatístico.

2.2 Abstract

Objective: To identify factors associated with predominantly healthy dietary consumption in negroes. **Methods:** A cross-sectional study conducted between June 2007 and January 2008 in a probabilistic random sample composed of 1,403 women and 902 men of negro ethnicity, ages ≥ 20 years, in Salvador, Brazil. All subjects were interviewed and submitted to biochemical tests and anthropometric measurements. Self-reported dietary consumption was qualitative and involved the usual daily ingestion that was repeated four or more days of the week in main meals, lunches and snacks. Food items were identified and divided to form 2 groups: one of healthy foods and the other with foods of risk for NTCd. A score was devised for every food item with the purpose of differentiating individuals according to their predominant dietary ingestion. The analysis was multivariable, hierarchized (in 3 blocks, forward direction), with adjustment for variables with $p < 0.10$. **Results:** Among 2,305 individuals, 264 (11.45%) consumed a predominantly healthy diet (PHD). In multivariable, hierarchized analysis, positive and statistically significant associations were found between PHD and the following variables: attendance to medical consult in the last 6 months (AdjPR = 2.07 and CI 95% 1.61-2.66); being physically active (AdjPR = 1.36 and CI 95% 1.07-1.73); change of diet in the last 6 months (AdjPR = 1.66 and CI 95% 1.31-2.11); and use of sweetener in beverages (AdjPR = 3.03 and CI 95% 2.42-3.79); whereas there was a negative association between PHD and the ingestion of three main meals per day (AdjPR = 0.53 and CI 95% 0.39-0.72). **Conclusions:** The consumption of predominantly healthy foods in Negroes is low and predominates in women, and it may be partially attributed to age range, frequency to medical consultation in the past six months, and to a few behavioral factors such as practice of physical activity, change of diet in the past six months, fractioning of diet, and use of sweeteners in beverages.

Key words: Healthy diet. Negro ethnicity. Food consumption. Statistical model.

2.3 - Introdução

Cenários epidemiológicos nacional e internacional vêm apontando um aumento importante da morbimortalidade geral por doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) (1). As doenças e os agravos não transmissíveis têm etiologias resultantes de um conjunto de fatores de risco que as caracterizam como multicausais. Alguns desses fatores estão relacionados à alimentação e à atividade física, sendo possíveis de modificação com mudanças positivas no estilo de vida por meio de intervenções educativas (2).

Inúmeras associações têm sido encontradas entre hábitos alimentares e as doenças e os agravos não transmissíveis (3,4,5). O consumo de refrigerantes, biscoitos (cookies), sorvetes, doces, carnes processadas, queijos e molhos aumentam o risco de obesidade e outras doenças crônicas relacionadas à nutrição pelo perfil de nutrientes que eles apresentam, geralmente são hipercalóricos, ricos em sódio, açúcar, gorduras saturadas ou gorduras trans e com pouca fibra alimentar (6).

Já o consumo de outros alimentos como cereais integrais, frutas, legumes e verduras fornecem vitaminas e minerais que minimizam a oxidação celular promovendo uma menor formação de radicais livres e, as fibras alimentares presentes nestes alimentos atuam no controle da glicemia, insulinemia e da lipemia (7, 8).

O baixo consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) está entre os cinco principais fatores de risco associados à ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (9), dessa forma, o consumo de frutas e de outros vegetais na dieta habitual para promoção da saúde é essencial (10) e por isso, estratégias de intervenção vêm sendo desenvolvidas em muitos países com a finalidade de aumentar o consumo desses alimentos na população.

Estudos afirmam que mesmo com pequenas melhorias na alimentação, já há impacto na prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares com benefício na diminuição de riscos (1,3,10), especialmente quando tais dietas são associadas à atividade física regular, abandono do tabagismo e manutenção de um peso corporal adequado (5).

Todavia, a adoção de hábitos alimentares saudáveis ainda é um grande desafio a ser alcançado. Isso porque há influência de fatores determinantes destes hábitos como gênero, escolaridade (11), e faixa etária (12) que influenciam na adoção de comportamentos de risco ou proteção, de acordo com os padrões culturais pertencentes a cada grupo (13). Além desses, outros fatores como tabagismo (12), etilismo (12,13, 14) e o autocuidado (14) são também importantes. Este último, favorece a busca mais freqüente dos serviços de saúde tendo assim oportunidade de mais acesso às orientações nutricionais e mais possibilidades de adesão a dieta saudável.

O Ministério da Saúde do Brasil lançou o guia alimentar para a população brasileira, promovendo a alimentação saudável, no contexto da Política Nacional de Alimentação e Nutrição em consonância com os propósitos da estratégia global para a promoção da alimentação saudável da OMS (5). Esse guia recomenda, em suas diretrizes, a adoção de práticas alimentares saudáveis além de estimular outros comportamentos positivos como o aumento da atividade física regular. Ele reforça, também, a importância da adoção da alimentação saudável (fracionada em três refeições principais e, pelo menos, dois lanches), atendendo às porções diárias de consumo para cada grupo alimentar variando nos componentes destes grupos. Também orienta o controle de sal e *fast foods* e recomenda ingestão hídrica adequada com vistas à manutenção do peso saudável, redução de risco de doenças e melhor qualidade de vida.

Essas estratégias buscam atender às recomendações propostas pela “Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde” da OMS lançada em 2002 (10) que reconhece a necessidade de planejamento e adoção de estratégias sólidas e eficazes com permanente monitoramento e avaliação para que ocorram mudanças positivas no comportamento das pessoas em relação a esses aspectos.

Uma vez que a adoção de dieta habitual saudável pode prevenir o ganho de peso, reduzir a incidência de DCNT, a mortalidade e a morbidade (15), faz-se necessário compreender melhor os fatores determinantes dos hábitos alimentares. Vários autores destacam que o estado de saúde, a idade, a escolaridade, o estilo de vida, a região de residência, a preocupação ecológica, a praticidade e as propriedades dos alimentos (sabor, cheiro, textura, aparência) estão associadas às escolhas alimentares (15, 16, 17, 18, 19).

Fatores como renda e escolaridade foram os que mais explicaram o padrão de consumo alimentar nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil (19) e refletiram também no consumo de frutas, legumes e verduras, que foi menor entre os brasileiros mais pobres (POF, 2008-2009), majoritariamente, representados pelos indivíduos negros (20). Portanto, este grupo populacional é mais vulnerável aos problemas decorrentes da má alimentação.

A inexistência de estudos científicos com abordagem nutricional sobre o tema dieta saudável em população negra no Brasil, ressalta-se a importância de identificar os fatores associados ao consumo alimentar mais protetor para DCNT nesse grupo. O reconhecimento destes fatores poderá subsidiar programas de intervenção mais eficazes para a promoção do consumo destes alimentos. Neste estudo, pretende-se analisar os fatores associados ao consumo alimentar predominantemente saudável numa população negra em Salvador-BA.

2.4 Métodos

Estudo transversal, utilizando recorte de inquérito domiciliar sobre doenças crônicas em negros (pardos + pretos) que foi realizado nos distritos sanitários (DS) Liberdade e Barra-Rio Vermelho de Salvador, Bahia, Brasil, 2007-2008. A escolha dos DS levou em consideração a concentração de negros identificada no censo do IBGE – 2000 (21) e a estabilidade de expansão dos mesmos.

Amostragem

A definição do tamanho da amostra foi com base na prevalência de 35% de hipertensão arterial observada em negros residentes em Salvador, em 2000 (22). Considerando-se erro menor do que 2% e nível de confiança de 95%, a estimativa amostral foi de 2.185 tendo sido aproximada para 2.200.

Estipulou-se observar somente um indivíduo elegível por domicílio, sendo o número de domicílios sorteados igual ao dos participantes. Inicialmente, 2.950 domicílios seriam visitados (2.200 de moradores negros e aproximadamente 750 de brancos). Considerando a possibilidade de perdas de domicílios, acrescentou-se mais 40% resultando num total de 4.243 domicílios, sendo este total arredondado para 4.250

domicílios envolvendo 2.305 participantes negros de ambos os gêneros com idade e 20 anos. Para isso, as ruas foram identificadas e nelas todos os domicílios foram numerados e os participantes foram amostrados probabilisticamente por sorteio aleatório por conglomerado em dois estágios (domicílio e indivíduo).

Nos domicílios sorteados, dentre os autorreferidos como negros, um foi sorteado sendo incluído na amostra. Quando não havia negros no domicílio, este era descartado, da mesma forma ocorria se o morador se recusasse a auto-referir sua raça/cor. Foram critérios obrigatórios de elegibilidade: referir-se como negro (pardo ou preto), ter idade e 20 anos, capacidade cognitiva para responder ao questionário, capacidade de locomoção para deslocar-se até o local de realização dos exames e concordar em participar das duas etapas da investigação: 1ª) inquérito domiciliar e 2ª) realização de exames complementares (bioquímicos e antropométricos).

As entrevistas foram realizadas nos domicílios, utilizando-se o questionário programado para implementação em *Java Micro Edition* (ME) versão 2.5.2 para *Connected Limited Device Configuration* (CLDC), execução em PALM Z22 e aplicação de gerenciamento implementada em java SE versão 1.6, para execução em *desktop*. A equipe foi treinada pelo programador; procedeu-se o teste piloto, e um manual de orientação para a coleta dos dados de consumo alimentar foi disponibilizado.

A pressão arterial foi aferida três vezes consecutivas no domicílio, usando aparelho eletrônico OMRON 705 HEM SP; as medidas foram tomadas no começo, no meio e ao fim da aplicação do questionário, sendo a média dessas três medidas utilizada na definição dos níveis pressóricos.

Os exames laboratoriais e físicos, agendados durante a entrevista, foram realizados em laboratório, montado na sede do projeto em cada DS, por profissionais capacitados e no mesmo dia estudantes de nutrição treinados ou nutricionistas aferiram as medidas antropométricas.

Quanto à antropometria, a altura foi medida com o indivíduo sem sapatos, utilizando-se estadiômetro da marca "*Leicester*", fabricado pela "*Child Growth Foundation*", e o peso com balança digital portátil da marca Tanita, equilibrada em cada escala digital, estando o participante ereto, junto à parede, sem sapatos e com o mínimo de roupas. Para circunferência da cintura, utilizou-se uma fita inelástica da marca Grafico Modelo 17-1340-2; circundou-se a cicatriz umbilical, fazendo-se duas medidas,

quando a diferença entre elas foi de 1cm. Acima disso, outra medida foi feita e a média das três medidas foi utilizada.

Variáveis independentes

As variáveis estão agrupadas abaixo, e foram categorizadas em 0= não exposição e 1= exposição.

Demográficas: sexo (0=masculino e 1=feminino), faixa etária (≤20 anos=0, de 20-39 anos=1 e idosos ≥60 anos=2), raça/cor (preto=0 e pardo=1) e história familiar positiva para obesidade (não=0 e sim=1);

Socioeconômicas: nível socioeconômico NSeB=0 definido com base na concordância entre classe social baixa (D+E) e escolaridade baixa (fundamental) e NSeM=1 concordâncias entre classe social média (C+B) + ensino médio completo (qualquer qualificação completada de nível médio, além do nível superior), estado civil (solteiro (a) =0 e casamento formal ou informal =1);

Condições de acesso à saúde: realização de consulta médica nos últimos 6 meses (não=0 e sim=1), visita domiciliar dos agentes comunitários de saúde da ESF/PACS (não=0 e sim=1) e saber identificar corretamente uma dieta saudável (não=0 e sim=1);

Comportamentais: dormir após o almoço (senta) (não=0 e sim=1), tabagismo atual (sim=0 e não=1), etilismo atual (sim=0 e não=1), fisicamente ativo (considerando atividade física total em seus diferentes domínios) (não=0 e sim=1), mudança na dieta nos últimos 6 meses (não=0 e sim=1), fazer ≥2 lanches ao dia (não=0 e sim=1), realização das 3 refeições principais ao dia (não=0 e sim=1), e usar adoçantes em bebidas (não=0 e sim=1).

Condições de saúde: diabetes, hipertensão arterial, qualquer tipo de anormalidade lipídica, sobrepeso e/ou obesidade e obesidade abdominal (não=0 e sim=1).

A hipertensão arterial foi diagnosticada com base nos seguintes critérios do VI Joint (23): pressão arterial sistólica ≥140mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥90mmHg e hipertensos em tratamento atual comprovado (prescrição médica).

O perfil lipídico, a hipertrigliceridemia >150mg/dl; HDL baixo <40mg/dl (determinados pelo método Enzimático de Trinder) e para diabetes mellitus (DM) = glicemia de jejum ≥126mg/dl, diabéticos em tratamento atual comprovado (prescrição

médica); e glicemia pós-sobrecarga 200mg/dl (método Oxidase GOD-ANA Enzimático) e a coleta de sangue foi realizada, após 12 horas de jejum.

O IMC (Kg/m^2), pela divisão da massa corporal pela estatura elevada ao quadrado, sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura em metros (m). O diagnóstico antropométrico em adultos foi dado da seguinte forma: portadores de déficit de peso ($\text{IMC} < 18,5 \text{ kg/m}^2$), de eutrofia ($\text{IMC} \geq 18,5 \text{ e} < 25 \text{ kg/m}^2$), de excesso de peso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) ou de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Optou-se por juntar magreza ($< 18,5 \text{ kg/m}^2$) com eutrofia ($> 18,5 \text{ a} < 25 \text{ kg/m}^2$) dado o baixo percentual de magreza ($< 4\%$); obesidade abdominal (OA) foi diagnosticada através da Circunferência da Cintura (CC) ¹sendo $> 89 \text{ cm}$ para os homens e $> 90 \text{ cm}$ para as mulheres.

Variável desfecho

Consumo alimentar predominantemente saudável

Informações sobre consumo alimentar foram obtidas dos entrevistados através do “recordatório qualitativo de consumo alimentar habitual autorreferido” (RQCAHA), contendo 13 questões, 3 totalmente abertas permitiram que os participantes autorreferissem 6 opções de registros para as principais refeições (desjejum, almoço e jantar), 4 abertas do tipo condicional que foram complementadas quando os entrevistados referiram ter feito lanches (manhã, tarde ou noite) ou consumido “petiscos” ao longo do dia com 5 opções de registros e mais 6 questões fechadas que serviram para confirmar ou complementar as informações sobre o consumo alimentar habitual (repetido em quatro ou mais dias da semana) autorreferido representando um consumo e 50% para os sete dias da semana.

¹ Os pontos de corte para CC foram criados por Ines Lessa, estimados por meio das curvas ROC, pela proximidade entre sensibilidade e especificidade para sete variáveis (fatores metabólicos): hipertensão, triglicérides elevados, HDL-c baixo, Colesterol total elevado, glicemia de jejum anormal, diabetes e $\text{IMC} \geq 25 \text{ Kg/m}^2$) para homens e mulheres, sendo a média destes pontos respectivamente definidas como ponto de corte para CC.

A definição do número de porções para cada questão aberta foi feita com base num estudo piloto, e durante a entrevista os indivíduos foram orientados a autoreferência do seu consumo alimentar, considerando a ordem de importância na sua ingestão diária habitual sem quantificação das quantidades ingeridas, mas descrevendo as preparações e os tipos de alimentos consumidos. Os participantes do estudo piloto não foram incluídos na análise deste estudo.

Algumas preparações foram desmembradas e os seus componentes foram distribuídos nos grupos alimentares correspondentes. Outros alimentos, a exemplo de farinhas, biscoitos sem recheios e massas de padaria, foram agrupados para compor o grupo específico (cereais refinados) e para isso, todas as frequências destes alimentos foram computadas na frequência diária de consumo deste grupo. Posteriormente, as frequências de consumo dos alimentos ou dos grupos constituídos foram somadas para compor a fração diária total de consumo com o objetivo de se utilizar apenas uma única medida.

Para este estudo, os itens alimentares (alimentos ou preparações) foram separados em dois grupos: um de alimentos considerados como saudáveis e outro com os alimentos não saudáveis (Quadro 1). A definição destes grupos foi feita de acordo com as diretrizes e recomendações do “Guia Alimentar para População Brasileira” (5), tomando-se como referência o seu conteúdo nutricional de macronutrientes (carboidratos, lipídios, proteínas e fibras).

Para os alimentos dos dois grupos apresentados no Quadro 1, um escore de pontuação com base na frequência diária do consumo autorreferido foi calculado tendo 17 possibilidades (itens identificados): 11 de risco para obesidade, por favorecerem ganho de peso e outros 6 saudáveis (com menos calorias e mais fibras), mais propensos a proteger a saúde.

Se um determinado alimento ou preparação foi referido uma ou mais vezes ao dia pelo entrevistado, um ou mais pontos foi adicionado à pontuação total para este item alimentar, independente do grupo a que pertenciam.

Para criação do escore, seguiram-se os seguintes passos: 1º) Cada item consumido tinha pontuação 1, 2 ou mais e se somou os escores do consumo saudável e dividiu por 6 (total de itens identificados como saudáveis), para obtenção da média, da mesma forma, os valores para consumo de risco foram somados e divididos por 11

(total de itens identificados como de risco); 2º) Pela diferença entre as médias (dieta saudável – dieta de risco) obteve-se a diferença de média; 3º) Estes escores foram categorizados para identificar o tipo de consumo dos indivíduos conforme o valor do escore final sendo: a) consumidores de dieta predominantemente saudável (DPS) aqueles com escores >0; b) consumidores intermediários com escore =0 e c) consumidores de dieta predominantemente de risco (DPR) com escores < 0. Por fim, o grupo de consumidores intermediários, por ser constituído de menos de 5% dos participantes, foi agregado ao grupo de DPR, ficando, por último, dois grupos: DPS (1) e DPR (0).

Procedimentos de análise

Além das análises univariada e bivariada, modelos de regressão logística múltipla hierarquizada foram estimados, baseados no modelo teórico estabelecido (Figura 1). No modelo hierarquizado, as variáveis foram separadas em três blocos (B): o primeiro bloco (B1), composto pelas variáveis socioeconômicas e de acesso à saúde: nível socioeconômico, estado civil, realização de consulta médica nos últimos seis meses, visita domiciliar dos agentes comunitários de saúde e saber identificar corretamente uma dieta saudável; o segundo (B2), composto pelas variáveis comportamentais: dormir após o almoço (*sesta*), tabagismo, etilismo, atividade física, mudança de dieta nos últimos seis meses, realização de dois lanches ou mais ao dia, fazer as três refeições principais ao dia e uso de adoçantes em bebidas; e o terceiro bloco (B3), pelas variáveis de condições de saúde: diabetes, hipertensão arterial, anormalidades lipídicas, sobrepeso ou obesidade e obesidade abdominal.

Em cada bloco foi realizada uma análise múltipla interna para selecionar as variáveis que constituíram o modelo final. Esta análise intra-bloco consistiu de regressão logística entre variável desfecho e as demais variáveis do bloco. Após essa análise, realizou-se modelagem hierarquizada das variáveis independentes e a desfecho que é padrão de consumo predominantemente saudável (resultante da diferença de média entre dieta saudável – dieta de risco com escore=1), aplicando-se como nível de significância um valor de $p < 0,05$.

Na análise descritiva, foram usadas medidas habituais de frequência para caracterização da amostra, e na bivariada foi utilizado o teste χ^2 de *Pearson*. Para a eleição das variáveis mantidas no modelo multivariado final, foi utilizado como

parâmetro um valor de $p < 0,10$. Toda a análise multivariada hierarquizada foi ajustada pelas variáveis demográficas (sexo, idade, raça/cor e história familiar para obesidade). Neste modelo, pressupõe-se que as diversas variáveis potencialmente associadas ao desfecho apresentam uma relação proximal, intermediária ou distal com o mesmo, podendo produzir confusão no estabelecimento de uma possível associação entre as variáveis estudadas (24). A razão de prevalência (RP) foi estimada na exploração de associações entre variáveis dos blocos e DPS, realizando estratégia “*forward*” para ajustamento das variáveis dos demais blocos. Foram calculados os intervalos de confiança de 95% para avaliação do nível de significância na análise. Para discriminação de modelos, utilizou-se o critério de Akaike (AIC) (25), que assume que o modelo mais adequado é aquele com menor valor de AIC. O pacote estatístico usado foi o *STATA-10*.

O estudo teve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Saúde de Coletiva da Universidade Federal da Bahia e o consentimento informado foi obtido de todos os participantes. O projeto foi financiado pelo CNPq e Ministério da Saúde, processo nº. 09804/2006-1 e não envolve potenciais conflitos de interesse.

2.4 - Resultados

Dos 2.305 entrevistados, 60,9% eram mulheres, 16,6% idosos, 50,5% eram pardos e 46,4% pertenciam ao NSeB. O percentual de perdas foi inferior a 3%. Entre os estudados, apenas 264 (11,4%) consumiram DPS entre os quais 64,4% eram mulheres.

Na Tabela 1 pode ser observada a distribuição da população segundo o percentual de consumo da DPS e da DPR. Observa-se que a frequência de consumo para DPS aumenta com a idade, sendo maior entre os adultos mais velhos (40-59 anos) com percentual de consumo de 46,6%. O inverso ocorreu entre os adultos mais jovens (20-39 anos) para a frequência de consumo da DPR os quais apresentam maiores percentuais de consumo (44,7%) e estas diferenças são estatisticamente significantes ($p < 0,000$).

Também nos resultados expostos na Tabela 1, observa-se que os percentuais de consumo para DPS mais altos foram observados entre os indivíduos que realizaram consulta médica nos últimos 6 meses (69,3%), nos etilistas (62,1%), naqueles que não fazem e 2 lanches ao dia (77,7%), entre aqueles que realizam as três refeições principais ao dia (85,6%), nos que não mudaram sua dieta nos últimos seis meses (69,7%), nos não usuários de adoçantes (51,9%), nos não diabéticos (83,0%), nos não hipertensos

(54,9%), nos portadores de excesso de peso (58,7%) e entre aqueles com obesidade abdominal (65,9%) e as demais associações não foram significantes.

Na Tabela 2 estão expostos os resultados que incluem os percentuais de consumo dos dois grupos alimentares identificados com base na análise qualitativa da composição dos alimentos a partir do guia alimentar brasileiro. Um grupo formado por alimentos de baixo risco para obesidade composto por: feijões, frutas e suco de frutas *in natura*, legumes e verduras, cereais integrais, raízes e tubérculos, carnes magras, leite e derivados desnatados que apresentaram percentuais de consumo de 85,9%, 68,0%, 62,7%, 14,0%, 29,8% e 8,7% respectivamente. Outro grupo de alimentos de maior risco para obesidade formado por: pães brancos, farinha de mandioca, *fast foods*, doces de modo geral e açúcar de adição, refrigerantes, sucos industrializados, manteiga e/ou margarina, farinhaços e preparações a base de cereais refinados, carnes gordas e ovos fritos, leite e derivados integrais e arroz branco com percentuais de consumo de 80,2%, 61,0%, 12,9%, 65,2%, 5,6%, 13,0%, 61,0%, 60,4%, 88,2%, 55,3% e 87,8% respectivamente.

Na Tabela 3 estão as RP brutas e ajustadas (RPaj) para a associação entre as variáveis dos blocos (1, 2 e 3) com o consumo de DPS, resultantes da análise hierarquizada, ajustados para idade, raça/cor e história familiar para obesidade. Observa-se apenas que consulta médica nos últimos seis meses associou-se significativamente com a DPS (RPaj=2.07 e IC95% (1.61-2.66) em B1. Entre as variáveis do B2, associações positivas e significantes ($p < 0,05$), após os ajustes, foram observadas para fisicamente ativos (RPaj=1,36 e IC95% 1.07-1.73) mudança na dieta nos últimos 6 meses (RPaj=1,66 e IC95% 1.31-2.11), e, ainda, uma forte associação para uso de adoçante nas bebidas (RPaj=3,03 e IC95% 2.42-3.79). Percebe-se, até então, uma associação negativa neste bloco de variáveis comportamentais para a realização das três refeições principais ao dia (RPaj=0.53 e IC95% 0.39-0.72) (Tabela 3). Na mesma tabela, observa-se que as associações entre as variáveis de saúde e consumo da DPS desaparecem após ajustes pelas variáveis dos blocos anteriores. Estão ainda apresentados na Tabela 3, os valores de AIC dos modelos para cada bloco analisado, mostrando que o “melhor” ajuste foi obtido para o modelo do segundo bloco, confirmando a “bondade” do ajuste desse modelo adotado pelo menor valor do AIC.

2.5 – Discussão

No presente estudo, por meio da utilização de um escore do perfil de consumo, foi possível subtrair, da pontuação obtida com os alimentos saudáveis, os pontos referentes aos alimentos de risco, como já foi feito em outro estudo, para construção de indicadores de comportamentos positivos (26).

A referida técnica permite separar os indivíduos conforme o aspecto de maior interesse (positivo ou negativo) quando presentes simultaneamente em um mesmo indivíduo. A partir deste critério, foi criado um indicador de risco da dieta, o qual possibilitou caracterizar a dieta habitual como DPS ou DPR.

Os estudos analisando os aspectos da dieta têm utilizado diferentes meios para aferir o que os indivíduos consomem (19). Muitos utilizam como critério para classificação dos indivíduos a frequência de consumo alimentar (27). Porém, existem outras estratégias, como, por exemplo, o uso de escores ou variável somatória dos padrões identificados, o qual tem sido utilizado em estudos de associação entre padrões de consumo e doenças (28, 29). Apesar desta multiplicidade de estratégias para aferir o consumo alimentar, não existem critérios definidos sobre qual utilizar (30, 31), devendo o pesquisador fazer a sua escolha em função dos objetivos do seu estudo. Outra possibilidade é a utilização de estratégias híbridas ou ainda, o desenvolvimento de novas estratégias de aferição para o consumo alimentar.

Na população deste estudo, a DPS foi composta, basicamente, de feijão, frutas, legumes e verduras, cereais integrais, raízes e tubérculos, carnes magras, leite e derivados desnatados, refletindo a cultura alimentar da região. O feijão teve maior percentual de consumo (85,94 %). Frutas, legumes e verduras, tiveram percentual de consumo inferior a 68,03, os demais, inferior a 30% (Tabela 2).

A DPS foi consumida por 11,45% dos consumidores, resultados bem próximos dos obtidos em um estudo nacional (12%), envolvendo indivíduos de diferentes etnias (32). Nos Estados Unidos, em estudo encontrou um percentual de consumo de 12% para alimentos saudáveis (33). Deve-se enfatizar que mesmo tendo utilizado o índice de qualidade da dieta (IQD) para analisar aspectos gerais do consumo, os resultados dos estudos referidos foram semelhantes aos deste estudo cuja análise foi apenas baseada na frequência de consumo e 4 vezes por semana.

Comumente, o consumo de alimentos saudáveis ocorre associado ao de alimentos de risco a exemplo do feijão consumido, preferencialmente, junto com carnes gordurosas. Além disso, observou-se que a dieta dos indivíduos estudados é pouco fracionada, pois somente 15,3% apresentaram fracionamento adequado (três refeições principais diariamente e mais dois lanches) e os demais estão em desacordo com as recomendações do guia alimentar brasileiro (5), seja pelo baixo consumo de alimentos saudáveis contendo todos os grupos alimentares distribuídos proporcionalmente e pelo baixo fracionamento da dieta.

Em estudo americano envolvendo 4.932 idosos, com 61% de negros, também se detectou inadequação na dieta da maioria destes indivíduos (34). Consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras faz parte dos dez principais fatores de risco para carga total e global de doenças em nível mundial (35). Em estudo abrangendo 10 países europeus, os percentuais de inadequação de consumo de frutas, legumes e verduras em 8 deles variaram entre 37 e 78% (36), demonstrando que o consumo alimentar inadequado é um problema também para países desenvolvidos.

No presente estudo, foi observado que o gênero feminino se associou com uma maior prevalência de DPS (Tabela 1). Estudo nacional realizado por Monteiro *et al* (2005), utilizando entrevistas telefônicas em amostra probabilística da população adulta, identificou maior consumo de frutas, legumes e verduras entre as mulheres (37), resultados semelhantes foram observados em outro estudo (38). Nas sociedades contemporâneas, percebe-se, principalmente entre as mulheres, uma intensificação do culto ao corpo, privilegiando a imagem e estética corporal.

Neste estudo, o consumo alimentar não apresentou diferenças estatisticamente significantes entre o consumo de DPS e DPR em relação ao nível socioeconômico baixo e médio. Embora o último censo realizado pelo IBGE (39) tenha evidenciado um resgate da identidade racial dos negros, a situação de desigualdade nesse grupo ainda persiste e compromete o acesso aos condicionantes da saúde como: educação, renda e ocupação dentre outros. Neste estudo não se evidenciou diferenças nos níveis socioeconômico médio e baixo convergindo com os dados pré-existentes, que provavelmente denota a homogeneidade da amostra estudada em relação ao nível de renda e escolaridade baixo e médio.

Entre os indivíduos estudados, a realização de consulta médica nos últimos 6 meses associou-se ao consumo da DPS, prática esta observada em 49% deles. Em

estudos envolvendo grupos étnicos brasileiros, a realização de consultas médicas foi observada em apenas 9% e 14% dos entrevistados respectivamente (40,41), sendo estes resultados muito inferiores aos observados neste estudo, revelando assim um maior acesso aos serviços de saúde neste grupo.

Alguns pesquisadores têm notado que indivíduos com percepção de saúde negativa realizam menos consultas médicas e são menos cuidadosos com a saúde (42,43) e outros estudos mostram que os negros procuram menos os serviços de saúde do que os brancos (44). Embora neste estudo a participação tenha sido apenas de negros, o percentual de consultas foi alto, uma vez que a metade da amostra estudada referiu ter feito consulta médica nos últimos seis meses. A alta procura pelos serviços pode ser explicada pela elevada prevalência de morbidades nesta população e o fácil acesso aos serviços de saúde.

A realização de consultas médicas se associou com o consumo de DPS refletindo uma prática de autocuidado como já foi observado em outros estudos (45, 46) Tabela 1. Porém, observa-se uma baixa prevalência de consumidores de DPS entre os negros estudados. Uma possível explicação para estes achados é o fato de que, em muitas consultas médicas, em função da gravidade da doença ou do perfil de abordagem do profissional médico, as questões relacionadas à dieta provavelmente não são trabalhadas ou são abordadas de forma inadequada a ponto de não promover adesão a este tipo de dieta de forma mais expressiva. Diversas são as barreiras identificadas por pesquisadores sobre a abordagem da educação nutricional por parte dos profissionais de saúde, quer seja pela falta de tempo ou pela insuficiência de conhecimento sobre o tema (47, 48).

Questões como estas podem ter influenciado nos resultados encontrados, pois na atenção básica não se tem conseguido desenvolver as ações direcionadas a prevenção e ao controle das doenças, bem como aquelas visando à promoção da saúde, além da baixa cobertura da ESF (13,7%) no município de Salvador segundo os dados do Ministério da Saúde/DAB de 2007. Dessa forma, torna-se imprescindível a melhoria da capacitação dos profissionais envolvidos na atenção básica com a inclusão do nutricionista e profissionais habilitados para à promoção de hábitos alimentares saudáveis junto à população.

Dentre as variáveis comportamentais presentes no bloco 2 (Tabela 3), associações positivas e significantes ($p < 0,005$) foram observadas para atividade física

total, mudança na alimentação nos últimos 6 meses e uso de adoçantes e DPS. Essas associações foram influenciadas pelas variáveis distais tendo seus efeitos reduzidos, mas, mantiveram-se estatisticamente significativas no modelo final após os ajustes feitos por estas variáveis e as demais pertencentes ao bloco 2. Também as variáveis do bloco 3 (condições de saúde) atuaram como mediadoras dos efeitos nas variáveis do bloco 2, inclusive na associação negativa entre a realização das três refeições principais e o consumo de DPS.

Associação entre atividade física e consumo alimentar saudável tem sido identificada em outros estudos (49). No Brasil, estudos envolvendo adultos que investigaram a prática de atividade física de lazer observaram que os ativos tiveram melhor auto-percepção de saúde em comparação aos sedentários (49, 50). Essa percepção, de certa forma, é observada em nosso estudo, porque ser ativo foi um determinante para maior consumo de DPS. Também as recomendações de saúde pública enfatizam a importância da atividade física acumulada ao longo do dia no cotidiano de vida das pessoas, incluindo as atividades de lazer, ocupação, deslocamento e no ambiente doméstico (50), porém, não há um consenso sobre o tipo, a duração e a intensidade de atividade física para obter benefícios para saúde (51). Entretanto, neste estudo, mesmo considerando todos estes domínios da atividade física, sua prática ainda é muito baixa entre os indivíduos observados, sendo inferior a 23% (Tabela 1).

Existe relato de correlação positiva entre a mudança na dieta nos últimos meses e o consumo de alimentos saudáveis, porém, em estudo transversal, tal associação pode ser resultante da causalidade reversa muito observada em estudos transversais, provavelmente, muitas pessoas têm procurado adotar um estilo de vida mais saudável, implicando em mudanças positivas nos hábitos alimentares e, uma vez se tratando de indivíduos com excesso de peso, essa mudança pode ter o propósito de equilibrar peso e minimizar as consequências desta condição, tão prevalente no grupo estudado.

Neste estudo, o uso de adoçante foi fortemente associado ao consumo de DPS. Em adultos, residentes em Pelotas, no Rio Grande do Sul, observou-se que a utilização de adoçantes foi maior entre mulheres, idosos e indivíduos com melhor escolaridade (52), refletindo uma maior adesão a este tipo de produto. Tal adesão é compreensível, por não promover mudanças no cotidiano de vida das pessoas e substituir o açúcar de forma satisfatória, diferenciando-se de outras adesões como mudança na dieta ou a prática de atividade física que exigem uma postura mais pró-ativa, requerendo maior

esforço pessoal dos indivíduos. Estas mudanças de comportamentos por serem mais difíceis de serem incorporadas necessitam de abordagens mais amplas com ações educativas que utilizem estratégias para conscientizar as pessoas sobre suas escolhas e as conseqüências que estas terão para sua saúde. Nos indivíduos estudados, um aspecto negativo do hábito alimentar observado foi o baixo fracionamento da dieta, especialmente em relação aos lanches. O fracionamento da dieta é importante sendo preconizado para o equilíbrio alimentar e controle de peso e dos outros fatores de risco (5).

Considerando a subjetividade do hábito alimentar determinado por complexas interações envolvendo características multidimensionais, entre as quais os fatores ambientais, demográficos, sociais, econômicos e culturais (53), compreende-se a dificuldade em apreender todos os aspectos do consumo alimentar em um estudo. Nas escolhas alimentares, a decisão “do que” se adquirir se processa de forma separada do “quanto” adquirir e os determinantes de cada decisão também podem ser diferentes (54), visto que, nesse processo de escolha, a cultura, por representar um conjunto de aspectos culturais aprendidos ao longo da vida e com forte influência familiar e comunitária, tende a ter um papel fundamental que, além de ser muito subjetivo, é também de difícil compreensão.

Aqui, buscou-se, abordar os fatores associados ao consumo alimentar dos negros de forma generalista, utilizando-se um modelo teórico baseado em análise hierarquizada, permitindo identificar associação positiva entre realização de consulta médica nos últimos meses, bem como associações entre variáveis comportamentais como prática de atividade física, mudança na dieta nos últimos 6 meses, realização de dois ou mais lanches ao dia e uso de adoçantes. Em todas estas associações, observaram-se mediações entre seus efeitos. Dessa forma, o modo de agir e pensar de um indivíduo, seja de forma consciente ou não, é influenciado pela sua origem cultural (55).

Outro aspecto perceptível neste grupo, durante o trabalho de campo, foi sua falta de conhecimento sobre seu real estado de saúde, ainda que muitos sinais e sintomas estivessem presentes em seus relatos e nos resultados do exame físico e dos exames complementares realizados.

Os resultados aqui obtidos podem contribuir para a elaboração de políticas de saúde, levando-se em consideração aspectos culturais próprios. Também, é importante

que ações direcionadas à população negra levem em conta as suas reais condições de vida para avaliar melhor a vulnerabilidade deste grupo aos diversos problemas de saúde.

2.6 – Conclusão

Do exposto, conclui-se que as estratégias de ação para promoção da alimentação saudável deverão considerar a frequência a consulta médica, a prática de atividade física total, o fracionamento da dieta e uso de adoçantes, assim como investir em ações educativas que promovam uma melhor conscientização sobre os benefícios do consumo de dieta saudável, e desencoraje os maus hábitos alimentares neste grupo.

2.7 – Referências

1. Pinheiro, ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev. Nutr.* 2004, vol.17, n.4, pp. 523-533.
2. World Health Organization. *Global strategy on diet, physical activity and health.* Geneva; WHO, 2004.
3. Rinaldi AEM, Pereira AF, Macedo CS, Mota JF, Burini RC. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. *Revista Paulista de Pediatria.* 2008;26(3):271-277.
4. Carvalho GQ, Alfenas RCG. Índice glicêmico: uma abordagem crítica acerca de sua utilização na prevenção e no tratamento de fatores de risco cardiovasculares. *Revista de Nutrição.* 2008; 21(5):577-587.
5. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção a Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.* Brasília: MS; 2006
6. Monteiro CA et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.* Nov.2010; 26(11):2039-2049.
7. World Health Organization. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/ FAO Expert Consultation.* Geneva: WHO; 2003.
8. Santos PSC, Schinemann JA, Gabar do J, Bi calho MD. New evidence that the MHC influences odor perception in humans: a study with 58 Southern Brazilian students. *Harm. Behave.* 47, 2005:384–388.
9. World Health Organization. *The World Health Report 2002: reducing risks, promoting healthy life.* Geneva: WHO; 2002.
10. World Health Organization. *Diet, nutrition and prevention of chronic diseases.* Geneva: WHO; 2003. (WHO Technical Report Series, 916.
11. Total N, Slater B, Silva MV. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. *Revista de Nutrição.* 2007;20(5):449-459.
12. Vieira ACR, Sichieri R. Associação do status socioeconômico com obesidade. *Physis.* 2008;18(3).
13. Malta DC, Cezário AC, Lenildo M, Moraes Neto OL, Silva Júnior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Unico de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2006;15(3):47-65.
14. Barros MVG, Nahas MV. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. *Revista de Saúde Pública.* 2001;35(6):554-563.
15. Olsen, SO. Understanding the relationship between age and seafood consumption: the mediating role of attitude, health involvement and convenience. *Food Quality and Preference, New York.* 2003; n.14,p.199-209, 2003.
16. Lahmann PH, Lissner L, Gullberg B, Berglund G. Sociodemographic factors associated with long-term weight gain, current body fatness and central adiposity in Swedish women. *International. Int J Obes Relat Metab Disord.* 2000; 24(6):685-94.
17. Bell AC, Ge K, Popkin BM. Weight gain and its predictors in Chinese adults. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2001; 25(7):1079-86.

18. Sandsquist J, Johansson S-E. The influence of socioeconomic status, ethnicity and lifestyle on body mass index in a longitudinal study. *Int J Epidemiol.* 1998;27(1):57-63.
19. Sichieri R, Castro JFG, Moura AS. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 Supp 1:S47-53.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE; 2000. Disponível em <http://www.ibge.gov.br> .
22. Magalhães LI, Araújo MJ, Almeida Filho N, Aquino E, Oliveira MMC. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA) – Brasil. *Arq Bras Cardiol* 2006; 87:747-56.
23. VI Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure and National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Archives of Intern Med.* 1997; 157: 2413-4615.
24. Fuchs SC, Victora CG, Fachel J. Hierarchical model: a proposal for model to be applied in the investigation of risk factors for dehydrating diarrhea. *Rev. Saúde Pública* 1996; 30 (2): 168-78.
25. Akaike, H. Information theory as an extension of the maximum likelihood principle. In: *INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INFORMATION THEORY, 2.*, Budapest, 1973. Proceedings. Budapest, Akadémia Kiadó, 1973. p.267-281.
26. Strina A, Cairncross S, Barreto ML, Larrea C, PMS. Childhood Diarrhea and Observed Hygiene Behavior in Salvador, Brazil. *American Journal of Epidemiology* 2003; 157: 1032–1038.
27. Drewnowski A, Henderson AS, Driscoll A, Rolls BJ. The dietary variety score: assessing diet quality in healthy young and older adults. *J Am Diet Assoc* 1997; 97(3):266-71.
28. Drewnowski A, Henderson AS, Shore AB, Fischler C, Preziosi P, Hercberg S. Diet quality and dietary diversity in France: implications for the French paradox. *J Am Diet Assoc* 1996; 96(7):663-9.
29. Neumann AICP, Martins IS, Marcopito LF, Araújo EAC. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Rev Panam Salud Publica.* 2007; vol.22, n.5, pp. 329-339.
30. Kant AK. Indexes of overall diet quality: a review. *J Am Diet Assoc* 1996; 96(8):785-91.
31. Cervato AM, Vieira VL. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. *Rev. Nutr.* 2003 Sep [cited 2013 July 28]; 16(3): 347-355.
32. Fisberg RM, Morimoto JM, Slater B, Barros MB, Carandina L, Godbaum M, et al. Dietary quality and associated factors among adults living in the state of São Paulo, Brazil. *J Am Diet Assoc* 2006; 106:2067-2072.
33. Bowman AS, Lino M, Gerrior AS, Basiotis PP. The healthy eating index: 1994-96. Washington (DC): US Department of Agriculture, 1998. Publication nº CNPP-5.

34. Tangney CC, Evans DA, Bienias JL et al. Healthy eating index of black and white older adults . NUTRITION RESEARCH. Nov 2001; Volume: 21 Issue: 11 Pages: 1411-1423.
35. World Health Organization. The World Health Report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.
36. Naska A, Vasdekis VGS, Trichopoulou A, Friel S, Leonhauser IU, Moreiras O et al. Fruit and vegetable availability among ten European countries: how does it compare with the 'five-a-day' recommendation?. British Journal of Nutrition (2000), 84, 549±556.
37. Monteiro, CA et al. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas. Revista de Saúde Pública. 2005;39 (1):47-57.
38. Whichelow MJ, Prevost AT Dietary patterns and their association with demographic, lifestyle and health parameters in a random sample of British adults. Br J Nutr. 1996 Jul;76(1):17-30.
39. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
40. Travassos C, Castro MSM. Determinantes e desigualdades sociais no acesso e na utilização de serviços de saúde. In: Giovanella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI. Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008.
41. Mendoza-Sassi R, Béria JU. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. Cad Saúde Pública. 2001;17(4):819-32.
42. Negri M, Soares W. Desigualdade social e saúde no Brasil. Cad Saúde Pública 2002;18(Suppl):77-87.
43. Travassos C, Viacava F, Pinheiro R, Brito A. Utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social. Rev. Panam. Salud Pública, v. 11(5-6), p.365-73, 2002.
44. Garbinato LG, Béria JU, Figueiredo ACL, Raymann B, Gigante LP, Palazzo LS et al. Prevalência de internação hospitalar e fatores associados: um estudo de base populacional em um centro urbano no Sul do Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(1):217-224, jan, 2007.
45. Nabors LO'B, Gelardi RC. Alternative sweeteners: An overview. In: Nabors LO'B, Gelardi RC, eds. Alternative Sweeteners. 2nd ed. New York: Marcel Dekker Inc, 1991.
46. Neutzling MB, Rombaldi AJ, Azevedo MR, Hallal. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos de uma cidade no Sul. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. Nov. 2009; 25(11):2365-2374.
47. Pomerleau J, McKee M, Robertson A, Vaasc S, Kadziauskiene K, Abaravicius A, et al. Physical inactivity in the Baltic countries. Prev Med. 2000;31(6):665-72.
48. Azevedo MR, Araújo CL, Reichert FF, Siqueira FV, Silva MC, Hallal PC. Gender differences in leisure-time physical activity. Int J Public Health. 2007;52(1):8-15.
49. Gomes VB, Siqueira KS, Sichieri R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. Cad Saúde Publica. 2001;17(4):969-76.
50. Martins TG, de Assis MAA, Nahas MV, Gauche H, Moura EC. Inatividade física no lazer de adultos e fatores associados. Rev Saúde Pública. 2009; 43(5):814-24.

51. Haskell LW, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart. *Official Journal of the American College of Sports Medicine Med. Sci. Sports Exerc.* 2007; Vol. 39, No. 8, pp. 1423–1434.
52. Zanini RV, Araújo CL, Martinez-Mesa J. Utilização de adoçantes dietéticos entre adultos em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: um estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública*, 2011; 27(5): 924-934.
53. Vieira DFC. Estudo dos fatores relacionados com a adesão ao tratamento farmacológico anti-hipertensivo em pacientes idosos [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 2004. 130.
54. Krebs-Smith SM, Cook A, Subar AS, Cleveland L, Friday J. US adults' fruit and vegetable intakes, 1989 to 1991: a revised baseline for the Healthy People 2000 objective. *American Journal of Public Health: December 1995*, Vol. 85, No. 12, pp. 1623-1629.
55. Bertoldi AD, Barros AJD, Hallal PC, Lima RC. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo. 2004; v.38, n.2, p.228-238.

Itens alimentares considerados saudáveis	Itens alimentares considerados de risco
<ol style="list-style-type: none"> 1. Carnes brancas ou vermelhas cozidas, assadas ou grelhadas; 2. Cereais integrais, raízes e tubérculos; 3. Feijões. 4. Frutas e suco de frutas <i>in natura</i>; 5. Legumes e verduras cozidas ou cruas; 6. Leite e derivados desnatados; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arroz branco; 2. Cereais refinados (farinhas refinadas, biscoitos e macarrão). 3. Doces (sorvetes, picolé, chocolate, biscoito recheado, açúcar de adição, bombons de modo geral); 4. Farinha de mandioca; 5. <i>Fast-foods</i> (salgados fritos ou assados, pizzas, salgadinhos de pacotes, acarajé, abará e sanduíches, de modo geral, consumidos na rua); 6. Leites e derivados integrais; 7. Manteiga e margarina; 8. Ovos fritos, carnes brancas ou vermelhas fritas, cozidas com gorduras do tipo bacon ou carnes de gordura aparente ou em forma de moquecas, embutidos e vísceras incluindo aqui as carnes adicionadas ao feijão que foram adicionadas a este grupo; 9. Pães brancos (francês, milho, leite ou de forma). 10. Refrigerantes; 11. Sucos industrializados;

Quadro 1- Agrupamento dos alimentos considerados saudáveis ou de risco consumidos pelos negros maiores de 20 anos. Salvador – BA, 2007-2008

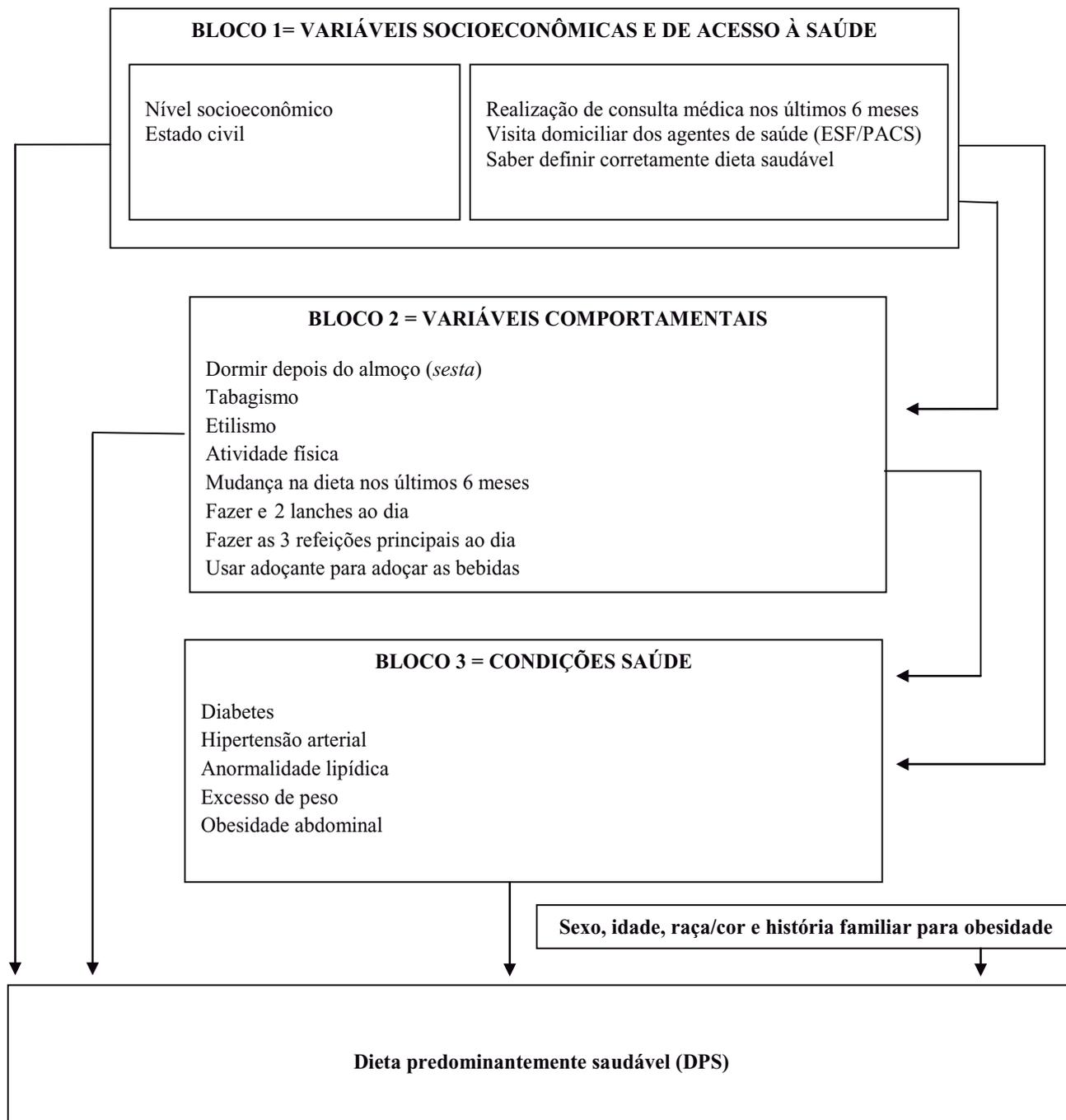


Figura 1 - Modelo teórico para a investigação de fatores associados ao consumo de dieta predominantemente saudável, em negros maiores de 20 anos, estruturado em blocos hierarquizados

Tabela 1 – Características da população do estudo de acordo o consumo o alimentar predominante. Salvador 2007/2008.

	População geral (2.305)	DPS n (264)	DPR n (2.041)	
Variáveis	%	%	%	p-valor*
Sexo				
Masculino	39,1	35,6	39,6	0.212
Feminino	60,9	64,4	60,4	
Faixa etária				
20-39 anos	42,2	22,7	44,7	
40-59 anos	41,2	46,6	40,5	0.000
e 60 anos	16,6	30,7	14,8	
Raça/cor (autorreferida)				
Pretos	49,5	50,4	49,4	0.773
Pardos	50,5	49,6	50,6	
História familiar positiva para obesidade				
Não	93,6	94,7	93,5	0.448
Sim	6,4	5,3	6,5	
Nível socioeconômico				
Baixo	46,4	45,8	46,4	0.851
Médio	53,6	54,2	53,6	
Estado civil				
Solteiro (a), viúvo ou desquitado (a)	50,8	51,1	50,8	0.908
Casado (a) ou tem companheiro (a)	49,2	48,9	49,2	
Consulta médica nos últimos 6 meses				
Não	50,6	30,7	53,2	0.000
Sim	49,4	69,3	46,8	
Visita domiciliar dos agentes de saúde (ESF/PAS)**				
Não	82,4	83,3	82,3	0.668
Sim	17,6	16,7	17,7	
Sabe identificar dieta saudável corretamente				
Não	41,6	43,9	41,3	0.422
Sim	58,4	56,1	58,4	
Dorme após almoço (sesta)				
Não	31,0	30,3	31,1	0.789
Sim	69,0	69,7	68,9	
Tabagista				
Sim	15,1	12,9	15,4	0.285
Não	84,9	87,1	84,6	
Etilista				
Sim	44,7	37,9	45,6	0.018
Não	55,3	62,1	54,4	
Faz atividade física				
Não	77,0	72,3	77,6	0.056
Sim	23,0	27,7	22,4	
Faz e 2lanches dia				
Não	83,0	77,7	83,7	0.013
Sim	17,0	22,3	16,3	
Faz as 3 refeições principais*** ao dia				
Não	10,6	14,4	10,1	0.033
Sim	89,4	85,6	89,9	
Mudou alimentação nos últimos 6 meses				
Não	83,2	69,7	84,9	0.000
Sim	16,8	30,3	15,1	
Usa adoçante nas bebidas				
Não	81,3	51,9	85,1	0.000
Sim	18,7	48,1	14,9	
Diabético				
Não	94,7	83,0	95,7	0.000
Sim	5,7	17,0	4,3	
Hipertenso				
Não	67,9	54,9	69,6	0.000
Sim	32,1	45,1	30,4	
Anormalidade lipídica				
Não	21,3	16,7	21,9	0.050
Sim	78,7	83,3	78,1	
Sobrepeso ou obesidade (IMC>25 Kg/m²)				
Não	47,8	41,3	48,6	0.025
Sim	52,2	58,7	51,4	
Obesidade abdominal (CU)****				
Não	47,0	34,1	48,7	0.000
Sim	53,0	65,9	51,3	

DPS= Dieta predominantemente saudável

DPR=Dieta predominantemente de risco

*Teste Qui-quadrado de Pearson

**Estratégia Saúde da Família ou Programa dos Agentes Comunitários de Saúde

** *desjejum, almoço e janta

**** Medida na Cicatriz Umbilical e 88cm para mulheres e e 89 para homens

Tabela 2 - Percentual de alimentos ou preparações classificadas como saudáveis ou de risco para consumidas pelos negros maiores de 20 anos. Salvador, Bahia, Brasil, 2007/2008.

Alimentos ou preparações consumidas	Propriedades nutricionais * mais importantes	Percentual de consumidores
Saudáveis		
Feijão	Rico em fibras, vitaminas, proteínas e minerais	85,9
Frutas e sucos de frutas naturais	Ricos em vitaminas, minerais e fibras	68,0
Legumes e verduras	Ricos em vitaminas, minerais e fibras	62,7
Cereais integrais, raízes e tubérculos	Ricos em fibras, vitaminas e minerais	14,0
Carnes magras	Ricas em proteínas, minerais, vitaminas e pouca gordura	29,8
Leite e derivados desnatados	Pobre em gorduras, ricos e em proteínas, vitaminas e cálcio	8,7
Alimentos de risco		
Pães brancos	Ricos em açúcares com alta densidade calórica e pouca fibra	80,2
Farinha de mandioca	Ricos em açúcares com alta densidade calórica e pouca fibra	61,0
Fast foods	Ricos em gordura, sal e pobres em fibras	12,9
Doces de modo geral e açúcar de adição	Alto teor de açúcar e calorias, pobre em micronutrientes e fibras	65,2
Refrigerantes	Alto teor de açúcar e calorias, pobre em micronutrientes e fibras	5,6
Sucos industrializados	Alto teor de açúcar e calorias, pobre em micronutrientes e fibras	13,0
Manteiga e margarina	Ricos em gorduras	61,0
Farinhaços e preparações a base de cereais refinados	Ricos em açúcares com alta densidade calórica	60,4
Carnes gordas e ovos fritos	Alto teor de gordura saturada e proteínas	88,2
Leite e derivados integrais	Alto teor de gordura saturada, proteínas e cálcio	55,3
Arroz branco	Ricos em açúcares com alta densidade calórica e pouca fibra	87,8

*As propriedades nutricionais apresentadas foram retiradas do Guia Alimentar para População Brasileira de 2006 e o perfil de risco foi definido conforme suas diretrizes e recomendações.

Tabela 3 - Análise bivariada, multivariada e hierarquizada das associações entre variáveis dos blocos (B) 1, 2, 3 e consumo alimentar predominantemente saudável em população negra maior de 20 anos, Salvador 2007/2008

Variáveis	Bivariada			Multivariada			Hierarquizada		
	RP bruta	IC 95%	RP _{aj} **	IC 95%	p-valor	RP _{aj} ***	IC 95%	p-valor*	AIC#
Bloco 1									
Nível socioeconômico									
Baixo									
Médio	1.02	(0.81-1.28)	1.32	(1.04-1.66)	0.022	-	-	-	
Estado civil									
Solteiro (a)									
Casado/tem companheiro (a)	0.99	(0.79-1.23)	0.96	(0.77-1.20)	0.744	-	-	-	
Consulta médica (últimos 6 meses)*									
Não									
Sim	2.31	(1.80-2.96)	2.07	(1.61-2.65)	0.000	2.07	(1.61-2.66)	0.000	
Visita domiciliar (ESF/PACS)									
Não									
Sim	0.93	(0.69-1.26)	0.90	(0.67-1.22)	0.514	-	-	-	
Sabe identificar uma dieta saudável									
Não									
Sim	0.91	(0.72-1.14)	0.92	(0.73-1.15)	0.479	-	-	-	
Bloco 2									
Dorme após almoço (sesta)									
Não									
Sim	1.03	(0.81-1.32)	1.16	(0.90-1.48)	0.244	-	-	-	1.504.299
Tabagista									
Sim									
Não	1.20	(0.85-1.69)	1.26	(0.89-1.77)	0.186	-	-	-	
Etilista									
Sim									
Não	1.32	(1.05-1.67)	1.13	(0.89-1.43)	0.305	-	-	-	
Faz atividade física									
Não									
Sim	1.28	(0.99-1.64)	1.39	(1.08-1.79)	0.011	1.36	(1.07-1.73)	0.012	

Continuação						
Mudou alimentação (últimos 6 meses)*						
Não						
Sim	2.15	(1.69-2.72)	2.30	(1.82-2.91)	0.000	1.66 (1.31-2.11) 0.000
Faz e 2 lanches ao dia						
Não						
Sim	1.41	(1.08-1.84)	1.48	(1.14-1.92)	0.003	- -
Faz as 3 refeições principais ao dia*						
Não						
Sim	0.70	(0.51-0.97)	0.64	(0.46-0.88)	0.007	0.53 (0.39-0.72) 0.000
Usa adoçante nas bebidas*						
Não						
Sim	4.03	(3.24-5.01)	3.46	(2.76-4.33)	0.000	3.03 (2.42-3.79) 0.000
Bloco 3						
1.509.399						
Diabético						
Não						
Sim	3.38	(2.59-4.42)	2.37	(1.78-3.17)	0.000	- -
Hipertenso						
Não						
Sim	1.74	(1.39-2.18)	1.17	(0.91-1.50)	0.207	- -
Anormalidade lipídica						
Não						
Sim	1.35	(0.99-1.84)	1.10	(0.78-1.53)	0.581	- -
Sobrepeso /obesidade (IMC>25Kg/m²)						
Não						
Sim	1.30	(1.03-1.63)	1.31	(1.03-1.64)	0.025	- -
Obesidade abdominal						
Não						
Sim	1.71	(1.35-2.18)	1.38	(1.08-1.77)	0.011	- -

aj:**ajustada para variáveis confundidoras: sexo idade e história familiar para obesidade

aj***ajustada para variáveis confundidoras: sexo idade, história familiar para obesidade, por variáveis do mesmo bloco e aquelas pertencentes aos Blocos anteriores que apresentaram p-valor<0,10.

#Teste de bondade do ajuste para o modelo final

3. ARTIGO III

**Associação entre Dieta Predominantemente de Risco e
obesidade abdominal em adultos de etnia negra**

3.1 RESUMO

Objetivo: Analisar a associação entre dieta predominantemente de risco e obesidade abdominal (OA) em população de etnia negra. **Metodologia:** Estudo transversal de base populacional, que incluiu 2.305 negros com idade ≥ 20 anos, residentes em Salvador, Bahia, Brasil. Foi aplicado um questionário, contendo dados sociodemográficos, de saúde e um recordatório qualitativo de consumo alimentar habitual autorreferido (RQCAHA), que deu origem às informações alimentares para classificação da dieta predominantemente de risco (DPR) ou de dieta predominantemente saudável (DPS). A OA foi determinada a partir da aferição da circunferência da cintura (CC), considerando-se anormais valores ≥ 88 cm para mulheres e ≥ 89 cm para homens. Análises multivariadas permitiram a obtenção da medida de RP (razão de prevalência) bruta e ajustada, com intervalo de confiança de 95% para a associação entre o consumo da dieta de risco e a OA. **Resultados:** Dentre os 2.305 negros, 60,87% eram do sexo feminino e a idade média foi de $43,0 \pm 15,1$ anos. A prevalência de OA foi de 55,17% nas mulheres, e 49,67% entre os homens. A análise bruta entre DPR e a OA mostrou uma associação negativa na população geral (RP=0.78; IC95% 0.71-0.86), nas mulheres (RP=0.79; IC95% 0.70-0.89) e nos homens (RP=0.77; IC95% 0.65-0.91). Após ajuste por história familiar de obesidade, raça/cor, nível socioeconômico e uso de adoçante nas bebidas a associação permaneceu negativa e estatisticamente significativa apenas na população geral (RP=0.90; IC95% 0.81-0.99). **Conclusão:** A prevalência de OA é elevada em ambos, sendo maior entre as mulheres. As associações negativas observadas podem caracterizar a presença de causalidade reversa sem que se possa afirmar isso, em razão do desenho de estudo. A explicação mais provável é de mudança positiva no hábito alimentar entre os obesos, mas sem tempo suficiente para reverter à obesidade abdominal.

Palavras chaves: Obesidade abdominal. Consumo alimentar. População negra.

3.2 Abstract

Objective: To analyze the association between a predominantly risky diet and abdominal obesity (AO) in a population of Negro ethnicity. **Methods:** A cross-sectional population based study, which included 2,305 Negroes aged ≥ 20 years, residing in Salvador, Bahia, Brazil. A questionnaire was applied; containing sociodemographic and health data, and a qualitative self-reported usual alimentary ingestion memoir (QSUAIM) provided alimentary information for the classification of a predominantly risky diet (PRD) or a predominantly healthy diet (PHD). AO was determined by measurement of girth circumference (GC), and values ≥ 88 cm for women and ≥ 89 cm for men were considered abnormal. Multivariate analyses allowed the obtainment of measurements of crude and adjusted PR (prevalence ratio), with confidence interval of 95% for the association between the consumption of a risky diet and AO. **Results:** Among 2,035 Negroes, 60.87% were females and the average age was 43.0 ± 15.1 years. The prevalence of AO was 55.17% for women, and 49.67% for men. Crude analysis between PRD and AO showed a negative association in the general population (PR = 0.78; CI 95% 0.71-0.86), in women (PR = 0.79; CI 95% 0.70-0.89) and in men (PR = 0.77; IC 95% 0.65-0.91). After adjustment for family history of obesity, race/color, socioeconomic level, and use of sweetener in beverages, the association remained negative and was statistically significant only for the general population (PR = 0.90; CI 95% 0.81-0.99). **Conclusion:** The prevalence of AO was high, being greater among women. The negative associations observed may characterize the presence of reverse causality, although this cannot be affirmed because of the study design. The most probable explanation is the positive change in dietary habits among those with obesity, but without sufficient time to revert abdominal obesity.

Key words: Abdominal obesity. Alimentary consumption. Negro population.

3.3 Introdução

A obesidade abdominal é caracterizada pelo acúmulo de gordura na região abdominal e tem sido reconhecida como um fator de risco independente para o aumento da ocorrência das DCNT's, particularmente as cardiovasculares (1). Essa localização de gordura é referida em vários estudos como altamente correlacionada com a quantidade de gordura visceral ou intra-abdominal, diretamente relacionada com resistência insulínica e, como consequência, com diabetes, hipertensão, dislipidemia e doença cardíaca isquêmica (2, 3). A sua prevalência tem aumentado rapidamente, na maioria dos países, junto com a prevalência do diabetes do tipo 2 (4).

A circunferência da cintura apresenta desempenho melhor para prever eventos cardiovasculares e diabetes mellitus do tipo 2 do que às demais medidas antropométricas tradicionalmente utilizadas como o IMC e circunferência cintura-quadril (RCCQ) (4, 5, 6). Por isso, tem-se percebido um maior interesse dos pesquisadores na compreensão do papel da distribuição da gordura corporal na etiopatogenia das doenças crônicas (7). Esse tipo de obesidade é reconhecido como uma condição clínica importante que deve ser monitorada com atenção na rotina dos serviços.

No Brasil, os dados da última Pesquisa de Orçamento Familiar (2008-2009) revelaram que a prevalência de sobrepeso já atingiu 48% das mulheres e 50,1% dos homens acima de 20 anos e que houve aumento progressivo no consumo de ácidos graxos saturados, açúcares e refrigerantes, concomitantemente com redução no consumo de carboidratos complexos e vegetais nas regiões metropolitanas (8). Dados do IBGE indicam que, de 1974 a 2003, a aquisição domiciliar de alguns gêneros alimentares mudou acentuadamente; houve uma redução de 46% na aquisição do arroz polido, 37% para o feijão, 10% para carne bovina e 41% para o frango. Por outro lado, foi observado aumento de 216% na aquisição de alimentos preparados (8), em geral, os mais prejudiciais à saúde.

Outro estudo classificou os alimentos de acordo com as técnicas de produção empregadas e mostrou que os alimentos ultratransformados (como pães, biscoitos, doces, refrigerantes, embutidos e algumas massas) já representam um terço das calorias dietéticas ingeridas pelas famílias de renda mais alta (9), gerando um risco, não só para

obesidade como também para outras doenças devido à alta densidade calórica, às altas concentrações de sódio, açúcar, gordura saturada, gordura trans, além de apresentarem baixo teor de fibra (10).

Além do ganho de peso, a dieta pode influenciar da mesma forma no acúmulo de gordura na região abdominal, embora estudos investigando esta relação ainda sejam poucos (11). A ingestão elevada de gorduras trans (12) e de carboidratos simples tem sido associada ao acúmulo de tecido adiposo na região abdominal (13, 14, 15).

Por outro lado, dietas ricas em fibras e de baixo índice glicêmico (16) podem ser protetoras deste tipo de obesidade. Igualmente, em estudos abordando padrões alimentares, associação positiva entre estes e a obesidade geral e abdominal já foram observadas (16, 17, 18, 19, 20), porém em outros estudos esta associação não se apresenta de forma clara (21, 22).

Além disso, os riscos de desenvolver obesidade abdominal tendem a aumentar com a idade, com a paridade ficando reduzido entre os indivíduos com maior escolaridade (21, 23). Também fatores comportamentais como sedentarismo, consumo de cigarros, de álcool e fatores genéticos como sexo e idade, associam-se com obesidade abdominal (23, 24, 25, 26, 27).

Existem evidências de que alguns fatores, na fase intrauterina e nos primeiros meses de vida, podem predispor o indivíduo adulto a ter obesidade (28) ficando, também vulnerável a sua distribuição abdominal. A desnutrição, nos primeiros anos de vida, associa-se com sobrepeso e com obesidade na vida adulta (29). Também as condições socioeconômicas desfavoráveis na infância podem ter impactos importantes na saúde e nutrição na vida adulta (29). Entende-se que a obesidade é uma doença complexa e de etiologia multifatorial fortemente relacionada a fatores ambientais que são dependentes de inúmeras condições, que desempenham papel fundamental neste processo como as condições de renda que torna os mais pobres mais expostos.

No Brasil, a população negra por ser mais pobre, ter menor escolaridade, menor acesso aos serviços de saúde, piores condições de moradia, é menos qualificada profissionalmente, tem mais dificuldade de ascensão social (3, 30, 31, 32), e está mais exposta aos fatores ambientais promotores da obesidade. Quando comparada aos brancos, a população afrodescendente apresenta maior risco para hipertensão arterial e

DM (33, 34, 35), que são doenças associadas à obesidade, especialmente a do tipo abdominal.

Em Salvador um estudo envolvendo adultos predominantemente negros identificou uma prevalência de obesidade abdominal em adultos acima de 34% em 2000 (36) e em 2001, outro estudo envolvendo soteropolitanos adultos e predominantemente negros observou que 35,7% das mulheres e 12,9% dos homens apresentavam obesidade abdominal (37).

Considerando-se que os negros soteropolitanos apresentam alta prevalência de obesidade abdominal, estudar a sua alimentação para buscar identificar associações, às quais possibilitem a reorientação alimentar para prevenção de DCNT é extremamente necessário. Assim, este estudo tem o objetivo de analisar a associação entre consumo de dieta predominantemente de risco com a obesidade abdominal neste grupo populacional.

3.4 Métodos

População e desenho de estudo

Trata-se de estudo transversal de base populacional, a partir de ampla investigação voltada para a análise de doenças crônicas em negros (pardos + pretos), residentes nos distritos sanitários (DS) Liberdade e Barra-RioVermelho de Salvador, Bahia, Brasil, 2007-2008. A escolha dos DS se deu em função da concentração de negros identificada no censo do IBGE (2000). Detalhes sobre a seleção da amostra podem ser obtidos nos artigos 1 e 2 desta tese. A amostra probabilística inicial foi estimada em 2.185 indivíduos de ambos os gêneros, com idade ≥ 20 anos, ampliada para 2.305 negros, depois de eliminada as recusas.

Definição das variáveis

Independente: dieta predominantemente de risco (DPR), identificada com base nas informações autorreferidas dos entrevistados, utilizando-se do recordatório qualitativo de consumo alimentar habitual autorreferido (RQCAHA) simplificado, contendo 13 questões, sobre o consumo alimentar, 8 abertas e 5 fechadas. O questionário foi desenvolvido, especificamente, para este estudo, permitindo ao

entrevistado autorreferir seu real consumo habitual, descrevendo as preparações ingeridas, diariamente, por 4 ou mais dias na semana.

Detalhes sobre o agrupamento e a extração do consumo alimentar que caracterizaram esta dieta de risco podem ser acessados no artigo 2 desta tese, e no Quadro 1 estão elencados os alimentos considerados de risco utilizados na composição de dieta predominantemente de risco, definida como variável independente nesta pesquisa.

Dependente: obesidade abdominal (OA) tipo categorial dicotômica, sendo=1 presente e =0 ausente, quando Circunferência da Cintura (CC)¹ foi >89 cm para os homens e >90 cm para as mulheres.

Covariáveis: sexo, faixa etária, raça/cor, história familiar positiva para obesidade, estado civil, nível socioeconômico, consulta médica nos últimos 6 meses, visita domiciliar dos agentes de saúde da Estratégia Saúde da Família (ESF) ou Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). E, ainda, saber identificar corretamente a dieta saudável, dormir após o almoço (*sesta*), tabagismo, etilismo, atividade física, fazer 2 ou mais lanches ao dia, fazer as 3 refeições principais ao dia (desjejum, almoço e jantar), mudança na dieta nos últimos 6 meses, usar adoçante nas bebidas, diabetes, hipertensão, estado antropométrico e anormalidade lipídica.

Neste trabalho, essas variáveis foram estabelecidas segundo a literatura e categorizadas da seguinte forma: exposição=1 e não exposição=0 e os critérios utilizados na categorização delas foram: sexo (0=masculino e 1=feminino), faixa etária (≥ 20 anos=0, de 40-59 anos=1 e idosos ≥ 60 anos=2), raça/cor (preto= 1 e pardo=0) e história familiar positiva para obesidade (não=0 e sim=1); nível socioeconômico NSeB=1 definido com base na concordância entre classe social baixa (D+E) e escolaridade baixa (fundamental) e NSe médio (NSeM)=0 concordâncias entre classe social média (C + raros B) e ensino médio completo (qualquer qualificação completada de nível médio, além de raríssimos do nível superior, classe B e estado civil (solteiro (a) =0 e casamento

¹ Os pontos de corte para CC foram criados por Ines Lessa, estimados por meio das curvas ROC, pela proximidade entre sensibilidade e especificidade para sete variáveis (fatores metabólicos): hipertensão, triglicérides elevados, HDL-c baixo, Colesterol total elevado, glicemia de jejum anormal, diabetes e $IMC \geq 25$ Kg/m²) para homens e mulheres, sendo a média destes pontos respectivamente definidas como ponto de corte para CC.

formal ou informal =1); realização de consulta médica nos últimos 6 meses (não=1 e sim=0); visita domiciliar dos agentes comunitários de saúde da ESF/PACS (não=1 e sim=0); saber identificar corretamente uma dieta saudável (não=1 e sim=0); dormir após o almoço (*sesta*) (não=1 e sim=0); tabagismo atual (sim=1 e não=0); etilismo atual (sim=1 e não=0), atividade física total em seus diferentes domínios (IPAQ) (45) (não=1 e sim=0); mudança na dieta nos últimos 6 meses (não=0 e sim=1); fazer de ≥ 2 lanches ao dia (não=1 e sim=0); realização das 3 refeições principais ao dia (não=1 e sim=0) e usar adoçante em bebidas (não=1 e sim=0).

Para as demais variáveis como: diabetes, hipertensão arterial, qualquer tipo de anormalidade lipídica, sobrepeso e/ou obesidade e obesidade abdominal (não=0 e sim=1). Nesse particular, procedimentos prévios garantiram a sua qualidade, tais como: coleta de sangue, após 12 horas de jejum, para dosagem de lipídios e glicemia, sendo anormais hipercolesterolemia = colesterol sérico 200mg/dl, método enzimático Trinder; HDL - colesterol baixo = HDL-c < 40mg/dl, método Labtest; hipertrigliceridemia = triglicérides 150mg/dl, método Soloni modificado; LDL-colesterol elevado = LDL 130mg/dl, calculado pela equação de Friedewalder para triglicérides < 400mg/dl (SBC); diabetes mellitus (DM) = glicemia de jejum 126mg/dl (método enzimático Trinder), diabéticos em tratamento atual comprovado; e glicemia pós-sobrecarga 200mg/dl; hipertensão arterial, pressão arterial sistólica 140mmHg e/ou pressão arterial diastólica 90 mmHg e hipertensos em tratamento atual comprovado conforme padrões recomendados (38).

O IMC (Kg/m²) foi determinado pela divisão da massa corporal, pela estatura elevada ao quadrado, sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura em metros (m). O diagnóstico antropométrico em adultos foi dado com base na seguinte forma: portadores de déficits de peso (IMC < 18,5 kg/m²), de eutrofia (IMC $\geq 18,5$ e < 25 kg/m²), de excesso de peso (IMC ≥ 25 kg/m²) ou de obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²). Posteriormente, portadores de déficit de peso e eutróficos foram agrupados para formar um único grupo denominado de “eutróficos”.

Procedimentos de análise

Análise estatística

Realizada análise descritiva com a finalidade de identificar a prevalência de obesidade abdominal entre homens e mulheres consumidores e não consumidores de

dieta de risco. O mesmo foi feito para as covariáveis de interesse. Para análise bivariada da associação do consumo alimentar, utilizou-se o teste de qui-quadrado e um erro tipo alfa inferior a 5% como nível de significância estatística ($p < 0,05$).

Na análise de regressão multivariada para investigar interação, usou-se o Teste de Razão de Máxima Verossimilhança, com base nos termos produto, e, para confundimento, apreciou-se variação percentual maior que 10% entre a RP (razão de prevalência) do modelo completo e a do modelo reduzido (quando foram retiradas as covariáveis). Para inclusão de variáveis com potencial de confundimento no modelo multivariado, além dos critérios acima, foi considerado, o conhecimento existente na literatura.

Análises multivariadas permitiram a obtenção da medida de RP bruta e ajustada, com respectivo intervalo de confiança a 95%, da associação entre o consumo da dieta de risco e a obesidade abdominal. Foi utilizado o pacote estatístico STATA (versão 10.0) para fazer as análises.

Aspectos éticos

O estudo teve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia e o consentimento informado foi obtido de todos os participantes. O projeto foi financiado pelo CNPq e pelo Ministério da Saúde, conforme processo nº. 09804/2006-1, e, não apresentando qualquer conflito de interesse.

3.5 Resultado

Foram estudados 2.305 negros, sendo 1.403 (60,87%) do sexo feminino. A média de idade foi de $43,0 \pm 15,1$ anos e 57,8% tinham mais que 40 anos de idade e a prevalência de OA foi de 53,02%, maior no sexo feminino (55,17%) que no sexo masculino (49,67%).

Analisando os grupos de consumidores da DPS e da DPR estratificada por sexo na Tabela 1, observa-se que, no sexo masculino, o consumo da DPR foi maior entre os mais jovens, com idade entre 20-39 anos (50,37%) e menor nos idosos (12,50%). Entre

as mulheres, o consumo de DPR foi elevado entre as adultas mais velhas na faixa etária entre 40-59 anos (42,66%), e mais baixo entre as idosas (16,30%).

Na população estudada quem realizou consulta médica nos últimos seis meses consumiu proporcionalmente mais DPS do que aqueles que não fizeram consulta. Ainda que esta associação tenha sido observada em ambos os sexos, ela foi proporcionalmente mais forte entre as mulheres (homens: 58,51 vs 41,49%; mulheres: 75,29 vs 24,71%).

Ainda observando a Tabela 1, verifica-se que a mudança na dieta nos últimos seis meses e o consumo de adoçantes em bebidas se associaram com o consumo de DPS. O mesmo foi observado em relação ao diagnóstico de DM e a presença de obesidade abdominal em ambos os sexos.

Os resultados da análise bruta entre DPR e a obesidade abdominal, revelaram associação negativa na população geral e em ambos os sexos (Tabela 2). Porém, após o ajuste pelas covariáveis com potencial de confundimento, esta associação permaneceu negativa e estatisticamente significativa apenas para a população geral (RP=0.90; IC95% 0.81-0.99).

Na análise estratificada, após o ajuste, embora tenha sido observada uma redução de força da associação e até mesmo perda de significância estatística na maioria dos estratos analisados, observa-se que também na maioria dos estratos a associação foi negativa entre consumo de DPR e obesidade abdominal (Tabelas 3 e 4).

3.6 Discussão

Os resultados deste estudo revelaram alta prevalência de obesidade abdominal (56,18%), sendo maior entre as mulheres. Nesta pesquisa, ao contrário do esperado, o consumo de dieta predominantemente de risco associou-se negativamente com a OA na população em geral. Embora a maioria dos participantes tenha afirmado não ter feito mudança em sua dieta nos últimos seis meses, o consumo de dieta saudável pode ter sido superestimado pelos indivíduos obesos conforme já se observou em outros estudos (10, 39). Outra possível explicação é que as informações sobre o consumo alimentar sejam verdadeiras e expressem mudanças no consumo alimentar dos participantes, apreendido no momento da coleta dos dados, revelando assim, a presença de causalidade reversa, que é uma condição muito comum em estudos transversais (10), uma vez que exposição e efeito foram observados simultaneamente o que impede a interpretação destes achados visto que não se pode identificar se a exposição antecedeu

ao desfecho ou vice-versa. É possível que a presença de doenças em indivíduos obesos que, por pressão médica, tenha favorecido a adesão à dieta saudável após realizarem consulta médica visando controlar fatores de risco e melhoria na sua qualidade de vida. Estudos mostraram associação positiva entre consulta médica e medidas de autocuidado (40, 41). Igualmente, uma maior difusão dos benefícios da dieta saudável na mídia pode ter estimulado os indivíduos obesos a se alimentarem melhor, quer seja pela pressão do padrão da estética ou quer seja pelo medo das consequências geradas por este tipo de obesidade que promove inúmeras alterações metabólicas maléficas amplamente divulgadas.

Outro aspecto que chama atenção neste estudo é a alta prevalência de excesso de peso, percebida em mais da metade da população estudada. Em estudo realizado em Pernambuco, encontrou-se, nas mulheres, prevalência de OA (69,90%) valores superiores aos nossos (56,18%), mas, entre os homens, a prevalência foi inferior (27,10%) a encontrada em nosso estudo (49,67%) (42). Em dois estudos realizados na região sul do Brasil, (Olinto *et al*, 2006; Linhares, 2012) registram prevalências de OA mais baixas nas mulheres 38,70% e 37,50% e entre os homens foi de, apenas, 18,50% e 19,50% respectivamente (43,44).

Em estudos realizados em Salvador, no ano de 2000 (36) e 2001 (37), envolvendo mais de 70% de negros adultos, a prevalência de obesidade abdominal nas mulheres foi de 35% nos dois estudos e nos homens variou de 35,4% e 12,9% respectivamente. Estes resultados, embora não sejam oriundos de participantes exclusivamente negros nem tenham utilizado os mesmos ponto de cortes para diagnosticar a OA, quando comparados aos achados deste estudo evidenciam um possível aumento na prevalência da OA na população negra. Por se tratar de uma população com baixo poder aquisitivo, provavelmente foi exposta a riscos nutricionais em período de crescimento e desenvolvimento. Este contexto social adverso pode, por mecanismos adaptativos, ter efeitos deletérios na vida adulta como a maior susceptibilidade à obesidade conforme a teoria de Barker (45).

Entre estudos de prevalência sobre a obesidade abdominal, notam-se muitas divergências de resultados, podendo estar relacionados aos diferentes pontos de corte que são adotados, sub ou superestimando os resultados. Assim, os critérios utilizados para aferir a obesidade abdominal apresentam limitações, tornando-os inadequados para

aplicação em populações com componentes étnicos e culturais diferentes, o que ocorre também com outras características antropométricas (46, 47). Desta forma, recomenda-se, na atualidade, a validação das medidas antropométricas para cada população específica (48, 49, 50).

Diferente dos demais estudos, neste trabalho, utilizou-se um ponto de corte para circunferência da cintura específico para população estudada com capacidade de prever risco metabólico na mesma. Os pontos de corte foram estimados a partir de fatores metabólicos presentes nos homens e nas mulheres, levando em consideração a simultaneidade da presença desses fatores num mesmo indivíduo.

Considerando-se que a variável desfecho aqui estudada foi avaliada por medida antropométrica, garantiu-se a qualidade desta aferição com o controle rigoroso das medidas. Adotou-se também o controle da coleta de dados referente ao consumo alimentar, possibilitando aos participantes autorreferirem seu consumo habitual com descrição das preparações consumidas. Isso permitiu analisar qualitativamente o padrão de dieta desta população.

3.7 Conclusão

Com os resultados do presente estudo, conclui-se que o consumo de dieta predominantemente de risco associa-se negativamente à obesidade abdominal. Somente estudos longitudinais permitiriam verificar temporalmente a natureza causal desta associação. Assim, além de possíveis vieses não se pode afastar que este resultado traduza uma causalidade reversa, ou seja uma mudança positiva nos hábitos alimentares da população estudada, refletindo a busca por uma dieta mais saudável.

Referências

1. OMS. Diet, nutrition and prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva, World Health Organization, 2003.
2. World Health Organization & Canada. Preventing chronic diseases: a 86 vital investment World Health Organization; Public Health Agency of Canada, Geneva: WHO [Ottawa]. 2005.
3. Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Rev Saúde Pública* 2000; 34(3): 251-8.
4. Tan CE, Ma S, Wai D, Chew SK, Tai ES. Can we apply the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel definition of the metabolic syndrome to Asians? *Diabetes Care*. 2004 May; 27(5):1182-6.
5. Sanchez-Castillo CP, Velazquez-Monroy O, Berber A, Lara-Esqueda A, Tapia-Conyer R, James WP. Anthropometric cutoff points for predicting chronic diseases in the Mexican National Health Survey 2000. *Obes Res*. 2003 Mar;11(3):442-51.
6. Lin Wy, Lee LT, Chen CY, Lo H, Hsia HH, Liu IL, et al. Optimal cut-off values for obesity: using simple anthropometric indices to predict cardiovascular risk factors in Taiwan. *Int J Obes Relat Metb Disord*. 2002 Sep;26 (9):1232-8.
7. Scarsella C, Després JP. Tratamiento de la obesidad: necesidad de centrar la atención en los pacientes de alto riesgo caracterizados por la obesidad abdominal. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 Suppl1:S7-19.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
9. Monteiro CA, Levy BR, Claro MR, Castro IRR, Geoffrey C. Uma nova classificação de alimentos baseada na extensão e propósito do seu processamento. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 26(11):2039-2049, non, 2010.
10. Astrup A, Dyerberg J, Selbeck M, Stender S. Nutrition transition and its relationship to the development of obesity and related chronic diseases. *Obes Rev* 2008;9 Suppl 1:48-52.
11. Perozzo G, et al. Associação dos padrões alimentares com obesidade geral e abdominal em mulheres residentes no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(10):2427-2439, out, 2008.
12. Koh-Banerjee P, Chu NF, Spiegelman D, Rosner B, Colditz G, Willett WC, et al. Prospective study of the association of changes in dietary intake, physical activity, alcohol consumption, and smoking with 9-y gain in waist circumference among 16,587 US men. *Am J Clin Nutr* 2003; 78:719-27.

13. Halkjaer J, Tjønneland A, Thomsen BL, Overvad K, Sørensen TI. Intake of macronutrients as predictors of 5-y changes in waist circumference. *Am J Clin Nutr* 2006; 84:789-97.
14. Newby PK, Muller D, Hallfrisch J, Qiao N, Andres R, Tucker KL. Dietary patterns and changes in body mass index and waist circumference in adults. *Am J Clin Nutr* 2003; 77:1417-25.
15. Lin H, Bermudez OI, Tucker KL. Dietary patterns of Hispanic elders are associated with acculturation and obesity. *J Nutr* 2003; 133:3651-7.
16. Newby PK, Muller D, Hallfrisch J, Andres R, Tucker KL. Food patterns measured by factor analysis and anthropometric changes in adults. *Am J Clin Nutr* 2004; 80:504-13.
17. Sichieri R. Dietary patterns and their associations with obesity in the Brazilian city of Rio de Janeiro. *Obes Res* 2002; 10:42-8.
18. Sichieri R, Castro JFG, Moura AS. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 Supp 1:S47-53.
19. Fung TT, Rimm EB, Spiegelman D, Rifai N, Tofler GH, Willett WC, et al. Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *Am J Clin Nutr* 2001; 73:61-7.
20. Togo P, Osler M, Sørensen TI, Heitmann BL. A longitudinal study of food intake patterns and obesity in adult Danish men and women. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28:583-93.
21. Kac G, Velásquez-Meléndez G, Coelho MASC. Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres em idade reprodutiva. *Rev Saúde Pública*. 2001; 35(1):46-51.
22. Lahmann PH, Lissner L, Gullberg B, Berglund G. Sociodemographic factors associated with long-term weight gain, current body fatness and central adiposity in Swedish women. *Int J Obes Related Metab Disord*. 2000; 24(6):685-94.
23. Canoy D, Wareham N, Luben R, Welch A, Bingham S, Day N, et al. Cigarette smoking and fat distribution in 21,828 British men and women: a population-based study. *Obes Res*. 2005;13(8):1466-75. DOI: 10.1038/oby.2005.177.
24. Wannamethee SG, Shaper AG, Whincup PH. Alcohol and adiposity: effects of quantity and type of drink and time relation with meals. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2005;29(12):1436-44.
25. Castanheira M, Olinto MTA, Gigante DP. Associação de variáveis sócio-demográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad Saude Publica* 2003;19(Suppl 1):S55-65.

26. Vague J. The degree of masculine differentiation of obesities: a factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis, gout, and uric calculous disease. *Am J Clin Nutr.* 1956;4(1):20-34.
27. Hofstetter A, Schutz Y, Jéquier E, Wahren J. Increased 24-hour energy expenditure in cigarette smokers. *N Eng J Med.* 1986; 314(2):79-82.
28. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital Prof Cesar G Victora MD, Prof Linda Adair PhD, Prof Caroline Fall DM, Pedro C Hallal PhD, Prof Reynaldo Martorell PhD, Prof Linda Richter PhD, Prof Harshpal Singh Sachdev MD, for the Maternal and Child Undernutrition Study Group *The Lancet* - 26 January 2008 (Vol. 371, Issue 9609, Pages 340-357) .
29. Florêncio TM, Ferreira HS, de França AP, Cavalcante JC, Sawaya AL. Obesity and undernutrition in a very-low-income population in the city of Maceió, northeastern Brazil. *Br J Nutr.* 2001;86:277-84.
30. CNDSS - Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.
31. ALMEIDA-FILHO, N et al. Social inequality and depressive disorders in Bahia, Brazil: interactions of gender, ethnicity, and social class. *Soc. Sci. Med.* 59 (7):1339-53, 2004.
32. Light KC, Obrist PA, Sherwood A et al. Effects of race and marginally elevated blood pressure on response to stress. *Hypertension* 1987; 10:555-63.
33. Anderson NB. Racial differences in stress-induced cardiovascular reactivity and hypertension: current status and substantive issues. *Psychol Bull* 1989: 105:89-105.
34. Lessa I et al. Clustering of modifiable cardiovascular risk factors in adults living in Salvador (BA), Brazil. *Rev Panam Salud Publica.* 2004 Aug;16(2):131-7.
35. Lopes, A. A et al. Tempo em tratamento dialítico crônico (vintage) e risco de morte em adultos: experiência dos centros de diálise do Brasil. *Ciência e Saúde*, Salvador, BA, Brasil, v. 1, n. 1, p. 9-16, 2001.
36. Barbosa, PJB. Aspectos epidemiológicos da síndrome metabólica numa população urbana do Brasil. Tese (doutorado) - Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia, 2005.
37. Oliveira, LPM et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 25(3):570-582, mar, 2009.
38. VI Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure and National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Sixth report of the Joint.

39. Olinto MT, Victora CG, Barros FC, Gigante DP. Twenty-four-hour recall overestimates the dietary intake of malnourished children. *J Nutr* 1995;125:880-4.
40. Capilheira MR, Santos IS. Fatores individuais associados à utilização de consultas médicas por adultos. *Ver Saúde Pública*. 2006;40(3):436-43.
41. Dias da Costa JS, Facchini LA. Utilização de serviços ambulatoriais em Pelotas: Onde a população consulta? Com que frequência? *Ver(?) Saúde Pública*. 1997;31(4):360-9.
42. Veloso HJF, Silva AUM. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13:400-12.
43. Olinto MTA, Nacul LC, Dias-da-Costa JS, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública* 2006; 22:1207-15.
44. Linhares RS, Distribuição de obesidade geral e abdominal em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 28(3):438-448, mar, 2012.
45. Barker DJP. Mothers, babies and disease in later life. London: British Medical Journal Books; 1994.
46. Okosun IS, Liao Y, Rotimi CN, Prewitt TE, Cooper RS. Abdominal adiposity and clustering of multiple metabolic syndrome in White, Black and Hispanic americans. *Ann Epidemiol*. 2000 Jul;10(5):263-70.
47. Velasquez-Melendez G, Martins IS, Cervato AM, Fornes NS, Marucci MF, Coelho LT. Relationship between stature, overweight and central obesity in the adult population in Sao Paulo, Brazil. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999 Jun;23(6):639-44.
48. Steering Committee of the Western Pacific Region of the World Health Organization (AFAA), and the International Obesity Task Force. The Asia-Pacific perspective. Redefining Obesity and its Treatment. Health Communications Australia Pty Ltd; 2000.
49. Okosun IS, Rotimi CN, Forrester TE, Fraser H, Osotimehin B, Muna WF, et al. Predictive value of abdominal obesity cut-off points for hypertension in blacks from west African and Caribbean island nations. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2000 Feb;24(2):180-6.
50. Sanchez-Castillo CP, Velazquez-Monroy O, Berber A, Lara-Esqueda A, Tapia-Conyer R, James WP. Anthropometric cutoff points for predicting chronic diseases in the Mexican National Health Survey 2000. *Obes Res*. 2003 Mar;11(3):442-51.

3.9 Quadro

Itens alimentares considerados de risco para saúde

1. Arroz branco;
2. Cereais refinados (farinhas refinadas, biscoitos e macarrão).
3. Doces (sorvetes, picolé, chocolate, biscoito recheado, açúcar de adição, bombons de modo geral);
4. Farinha de mandioca;
5. *Fast foods* (salgados fritos ou assados, pizzas, salgadinhos de pacotes, acarajé, abará e sanduíches, de modo geral, consumidos na rua);
6. Leites e derivados integrais;
7. Manteiga e margarina;
8. Ovos fritos, carnes brancas ou vermelhas fritas, cozidas com gorduras do tipo bacon ou carnes de gordura aparente ou em forma de moquecas, embutidos e vísceras incluindo as carnes adicionadas ao feijão;
9. Pães brancos (francês, milho, leite ou de forma).
10. Refrigerantes;
11. Sucos industrializados.

Quadro 1- Grupos de alimentos considerados de risco para a saúde que compõem a dieta dos negros estudados. Salvador – BA, 2007-2008.

3.10 Tabelas

Tabela 1 – Características da população do estudo de acordo com o consumo alimentar predominante, Salvador 2007/2008.

Variáveis	Homens		Mulheres	
	DPS (n=94)	DPR (n=808)	DPS (n=170)	DPR (n=1.233)
	%	%	%	%
Faixa etária				
• 20-39 anos	31,91	50,37	17,65	41,04
• 40-59 anos	50,00	37,13	44,71	42,66
• ≥60 anos	18,09	12,50	37,65	16,30
p-valor	0.003		0.000	
Raça/cor autorreferida				
• Parda	43,62	49,63	52,94	51,18
• Preta	56,38	50,37	47,06	48,82
p-valor	0.270		0.666	
História familiar positiva p/obesidade				
• Não	96,81	94,31	93,53	92,94
• Sim	3,19	5,69	6,47	7,06
p-valor	0.311		0.779	
Estado civil				
• Casado/c/compaheiro (a)	45,74	49,75	50,59	48,91
• Soleteiro/viúvo/separado	54,26	50,25	49,41	51,09
p-valor	0.462		0.681	
Nível socioeconômico				
• Médio	55,32	52,60	53,53	54,18
• Baixo	44,68	47,40	46,47	45,82
p-valor	0.617		0.874	
Consulta médica nos últimos 6 meses				
• Sim	58,51	36,76	75,29	53,45
• Não	41,49	63,24	24,71	46,55
p-valor	0.000		0.000	
Visita domiciliar dos agentes de saúde				
• Sim	18,09	17,45	15,88	17,92
• Não	81,91	82,55	84,12	82,08
p-valor	0.878		0.513	
Sabe identificar uma dieta saudável				
• Sim	55,32	61,01	56,47	57,10
• Não	44,68	38,99	43,53	42,90
p-valor	0.285		0.877	
Dorme após almoço (sesta)				
• Sim	69,15	63,00	70,00	72,75
• Não	30,85	37,00	30,00	27,25
p-valor	0.240		0.452	
Tabagista				
• Não	81,91	80,69	90,00	87,19
• Sim	18,09	19,31	10,00	12,81
p-valor	0.776		0.298	
Usuário de bebida alcoólica				
• Não	40,43	42,08	74,12	62,53
• Sim	59,57	57,92	25,88	37,47
p-valor	0.758		0.003	

CONTINUAÇÃO DA TABELA 1

Ativo fisicamente				
• Sim	28,72	27,23	27,06	19,22
• Não	71,28	72,77	72,94	80,78
p-valor	0.758		0.017	
Faz 2 ou mais lanches ao dia				
• Sim	24,47	15,22	21,18	16,95
• Não	75,53	84,78	78,82	83,05
p-valor	0.021		0.174	
Faz as 3 refeições principais**** ao dia				
• Sim	76,60	90,10	90,59	89,78
• Não	23,40	9,90	9,41	10,22
p-valor	0.000		0.744	
Mudou a dieta nos últimos 6 meses				
• Não	77,66	88,37	65,29	82,64
• Sim	22,34	11,63	34,71	17,36
p-valor	0.003		0.000	
Usa adoçante nas bebidas				
• Sim	35,11	11,63	55,29	17,03
• Não	64,89	88,37	44,71	82,97
p-valor	0.000		0.000	
Diabetes				
• Não	87,23	96,66	80,59	95,13
• Sim	12,77	3,34	19,41	4,87
p-valor	0.000		0.000	
Hipertensão arterial				
• Não	61,70	71,29	51,18	68,53
• Sim	38,30	28,71	48,82	31,47
p-valor	0.054		0.000	
Obesidade abdominal				
• Não	37,23	51,86	27,06	41,36
• Sim	62,77	48,14	72,94	58,64
p-valor	0.007		0.000	
Estado nutricional				
• Eutrofia	50,00	55,69	36,47	43,96
• Sobrepeso	36,17	31,56	31,18	30,74
• Obesidade	13,83	12,75	32,35	25,30
p-valor	0.568		0.091	
Anormalidade lipídica				
• Não	40,43	44,80	3,53	6,90
• Sim	59,57	55,20	96,47	93,10
p-valor	0.419		0.095	

Tabela 2 – Associação bruta e ajustada entre dieta predominantemente de risco e obesidade abdominal na amostra total e entre gêneros.

Variáveis	RP bruta	IC (95%)	RP ajustada*	IC (95%)
População geral	0.78	(0.71-0.86)	0.90	(0.81-0.99)
Homens	0.77	(0.65-0.91)	0.86	(0.72-1.02)
Mulheres	0.79	(0.70-0.89)	0.92	(0.81-1.03)

* OR ajustada por história familiar positiva para obesidade, raça/cor, nível socioeconômico, uso de adoçantes em bebidas

**Categoria de referência: dieta predominantemente saudável

Tabela 3 – Associação bruta e ajustada entre dieta predominantemente de risco e obesidade abdominal em mulheres nos diferentes estratos de co-variáveis, Salvador, Bahia, 2007/2008.

Variáveis	n	RR bruto	IC95%	RR ajustado	IC95%
Faixa etária em anos					
• 20-39	536	0.80	(0.54-1,20)	0.96	(0.66-1.39)
• 40-59	602	0.85	(0.73-0,99)	0.93	(0.79-1.09)
• ≥60	265	1.00	(0.84-1,19)	1.09	(0.92-1.31)
Dorme após almoço (<i>sesta</i>)					
• Sim	1.016	0.84	(0.73-0.97)	0.97	(0.83-1.13)
• Não	387	0.69	(0.58-0.83)	0.81	(0.66-0.99)
Atividade física					
• Sim	283	1.01	(0.81-1.28)	1.07	(0.84-1.38)
• Não	1.120	0.73	(0.64-0.84)	0.87	(0.76-1.00)
Mudar a dieta nos últimos 6 meses					
• Não	1.130	0.80	(0.69-0.92)	0.91	(0.79-1.06)
• Sim	273	0.79	(0.64-0.97)	0.94	(0.74-1.19)
Faz mais de 2 lanches ao dia					
• Sim	245	0.64	(0.52-0.79)	0.71	(0.56-0.90)
• Não	1.158	0.84	(0.73-0.96)	0.99	(0.85-1.13)

*RR ajustado por história familiar positiva para obesidade, raça/cor, nível socioeconômico e uso de adoçante nas bebidas.

**Dieta predominantemente saudável foi a categoria de referência

*** Desjejum, almoço e jantar

Tabela 4 – Associação bruta e ajustada entre dieta predominantemente de risco e obesidade abdominal em homens nos diferentes estratos de co-variáveis, Salvador, Bahia, 2007/2008.

Variáveis	n	RR bruto	IC95%	RR ajustado	IC95%
Faixa etária em anos					
• 20-39	437	0.75	(0.51-1.09)	0.73	(0.51-1.04)
• 40-59	347	0.87	(0.70-1.09)	0.96	(0.76-1.23)
• ≥60	118	0.83	(0.61-1.12)	0.93	(0.69-1.27)
Dorme após almoço (<i>sesta</i>)					
• Sim	574	0.86	(0.67-1.09)	0.96	(0.75-1.22)
• Não	328	0.62	(0.51-0.75)	0.70	(0.56-0.87)
Atividade física					
• Sim	247	1.01	(0.70-1.61)	1.23	(0.82-1.86)
• Não	655	0.68	(0.57-0.82)	0,76	(0.63-0.91)
Mudar a dieta nos últimos 6 meses					
• Não	787	0.70	(0.58-0.88)	0.80	(0.67-0.97)
• Sim	115	1.24	(0.80-1.91)	1.20	(0.77-1.88)
Faz mais de 2 lanches ao dia					
• Sim	146	0.76	(0.52-1.11)	0.80	(0.55-1.16)
• Não	756	0.76	(0.63-0.93)	0.85	(0.70-1.04)

*RR ajustada por história familiar positiva para obesidade, raça/cor, nível socioeconômico e uso de adoçante nas bebidas.

**Dieta predominantemente saudável foi a categoria de referência

*** Desjejum, almoço e jantar

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo permitiu conhecer os padrões de consumo alimentar habitual de negros maiores de 20 anos residentes em Salvador, seus fatores explicativos e a associação com a obesidade abdominal.

No primeiro artigo, os dados mostraram que a alimentação habitual desses indivíduos é caracterizada pela alta frequência de alimentos calóricos, baixo consumo de frutas, legumes e verduras, pouco fracionamento, portanto, predispondo este grupo a riscos para a saúde.

Estes resultados revelaram a necessidade de intervenções nutricionais, principalmente educativas que levem em consideração a existência de diferenças no consumo alimentar entre negros, em relação a: sexo, faixa etária, nível socioeconômico, estado nutricional, atividade física, assim como a presença de doenças DCNT como diabetes e hipertensão.

Os dados do segundo artigo mostram que a dieta predominantemente saudável tem um baixo consumo neste grupo, especialmente entre os homens. Fatores como: realização de consultas médicas nos últimos seis meses, prática de atividade física, realização de pelo menos dois ou mais lanches ao dia e uso de adoçantes, associaram-se com o consumo de dieta predominantemente saudável, sugestivos de motivação para adesão a este tipo de dieta.

Com esses resultados fica evidente a influência destes fatores nas escolhas alimentares que, por sua vez, expressam a necessidade de políticas públicas que reorientem práticas alimentares saudáveis, prevenção e controle de DCNT na população negra, tomando estes fatores como norteadores de intervenções educativas para o alcance de práticas alimentares saudáveis. Além disso, o estímulo de novas atitudes comportamentais que proporcione reflexões conscientes sobre consumo alimentar afastando os riscos da má alimentação e valorizando os benefícios de uma dieta saudável, certamente terão impactos positivos na qualidade de vida deste grupo, especialmente, entre aqueles que já são portadores de DCNT.

O terceiro artigo evidenciou que entre os homens, o consumo de dieta predominantemente de risco se relacionou negativamente com obesidade abdominal. Estes resultados são inversos ao que se esperava encontrar e, provavelmente, decorrem da presença de causalidade reversa, ou seja, os indivíduos com obesidade abdominal,

possivelmente, mudaram os seus hábitos alimentares, passando a consumir, na sua dieta, menos alimentos de risco e mais alimentos saudáveis no período de coleta dos dados aqui analisados.

Outro resultado merecedor de destaque neste trabalho foi o baixo consumo de alimentos culturalmente relacionados à culinária dos negros, tais como: acarajé, vatapá, moquecas e preparações à base do azeite do dendê. Outro achado que merece destaque foi a identificação do maior consumo de *fast foods* entre negros mais jovens, revelando assim, a influência da massificação da publicidade para esse tipos de produtos, associado à segmentação de mercado que tem investido muito no grupo populacional de menor poder aquisitivo, favorecendo o acesso com estratégias de marketing atraentes, principalmente, para consumidores mais jovens.

Resultados como estes devem ser analisados pelos serviços de saúde para que ações de incentivo ao consumo de alimentos saudáveis, neste grupo, sejam intensificadas, primordialmente em escolas, através do Programa Saúde na Escola que já é uma realidade em muitos colégios de Salvador, podendo, igualmente, unir-se em suas ações visando resgatar a cultura alimentar local.

Deve ser destacado que o estudo foi realizado apenas na população negra e a amostra foi extraída da população de dois distritos sanitários de Salvador, Liberdade e Barra/Rio Vermelho. Porém, sabe-se que a população negra de Salvador é, na sua maioria pobre, e provavelmente tem características semelhantes à amostra estudada.

Deve ser ressaltado que durante o trabalho de campo, o projeto proporcionou aos participantes o acesso a inúmeros exames, viabilizando diagnósticos importantes, e também disponibilizando relatórios com os resultados de todos os exames realizados, assim como as orientações gerais sobre os cuidados que deveriam ter diante desses resultados e nas situações mais urgentes, o atendimento médico foi viabilizado imediatamente pela equipe de pesquisadores.

Outros estudos são necessários para ampliar o conhecimento a respeito destes temas na população negra, ainda que o presente estudo tenha trazido várias informações relevantes sobre o consumo alimentar, fatores determinantes e prevalência de obesidade abdominal nesta população específica.

Considerando a complexidade do contexto de vida dos negros aqui estudados, muito visível, durante a coleta de dados, são necessários estudos longitudinais para determinar, a partir de uma relação causa-efeito, os fatores determinantes dos padrões

de consumo alimentar e a relação deste consumo com a obesidade abdominal e com outras afecções crônicas nesta população. Uma melhor compreensão destas associações, poderão subsidiar ações concretas e adequadas para proporcionar, de fato, mudanças positivas nas ações e políticas de saúde e possibilitando, conseqüentemente, melhor qualidade de vida a esta população que ainda se encontra excluída de inúmeros direitos de cidadania como o acesso contínuo a uma alimentação saudável.

5. Referências

1. Azevedo ES, Peculiaridades da Distinção Racial no Brasil, HiperAtivo, vol. 3, nº 3, Julho/Setembro, 1996.
2. Stamler J, Stamler R, Riedlinger WF et al. Hypertension Screening of 1 million Americans – Community Hypertension Evaluation Clinic (CHEC) Program, 1973 through 1975. JAMA 1976; 235:2299-306.
3. HDFP Cooperative Group. Blood pressure studies in 14 communities; a two stage screen for hypertension: HDFP. JAMA 1977; 237:2385-91.
4. Apostolides AY, Cutter G, Daugherty SA et al. Three-year incidence of hypertension in thirteen U.S. communities. Preventive Medicine 1982; 11; 487-99.
5. Lopes AA, Port FK, James SA et al. The excess risk of treated end-stage renal disease in blacks in the United States. J Am Soc Nephrol 1993; 3:1961-71
6. Lopes AA, Hornbuckle K, James SA et al. The joint effects of race and age on the risk of hypertensive end-stage renal disease. Am J Kidney Dis 1994; 4:554-60.
7. Lopes AA, Port FK. Differences in the patterns of black/white comparisons between end-stage disease attributed and not attributed to diabetes. Am J Kidney Dis 1995;25:714-21.
8. Giles WH, Kittner SJ, Hebel JR et al. Determinants of black-white differences in the risk cerebral infarction: The National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. Arc. Intern. Med. 1995; 155:1319-24
9. DOCUMENTO Final da Mesa Redonda sobre a Saúde da População Negra. Ministério da Saúde, 1996.
10. Garcia RWD. A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana (tese). São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo; 1999.
11. Newby PK, Muller D, Tucker KL. Associations of empirically derived eating patterns with plasma lipid biomarkers: a comparison of factor and cluster analysis methods. Am J Clin Nutr 2004; 80:759-67.
12. Olinto, MTA et al. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, jun, 2006;22(6): 1207-1215.
13. Mizushima, S. et AL. Preventive nutritional factors in epidemiology: interaction between sodium and calcium. Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, 26(7): 573-575,1999.
14. Jacobs DRJ, Steffen LM. Nutrients, foods, and dietary patterns as exposures in research: a framework for food synergy. American Journal of Clinical Nutrition.2003; 78, suppl.3: 508S-513S.

15. Pereira RA, Sichieri R. Métodos de Avaliação do Consumo Alimentar. In: Kac, Gilberto; Sichieri, Rosely; Gigante, Denise Petrucci (Org). *Epidemiologia Nutricional*. Rio de Janeiro: Fiocruz/Atheneu, 2007. cap. 10, p. 181-200.
16. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 20 set 1990; Seção 1:018055
17. Almeida-Filho, N et al. Social inequality and depressive disorders in Bahia, Brazil: interactions of gender, ethnicity, and social class. *Soc. Sci. Med.* 59 (7):1339-53, 2004.
18. Anderson NB. Racial differences in stress-induced cardiovascular reactivity and hypertension: current status and substantive issues. *Psychol Bull* 1989; 105:89-105.
19. Barbosa, PJB. Aspectos epidemiológicos da síndrome metabólica numa população urbana do Brasil. Tese (doutorado) - Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia, 2005.
20. Pitanga FJG, Lessa I. Indicadores antropométricos de obesidade como instrumento de triagem para risco coronariano elevado em adultos na cidade de Salvador-Bahia. *Arq Bras Cardiol* 2005; 85(1): 26-31.
21. Oliveira, LPM et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, mar. 2009; 25(3):570-582.

ANEXOS



Universidade Federal da Bahia
Instituto de Saúde Coletiva
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Formulário de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

Registro CEP: 002-07/CEP-ISC

Projeto de Pesquisa: "Doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) na população negra: dos fatores de risco ao impacto social."

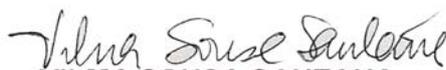
Pesquisador Responsável: Ines Lessa

Área Temática: Grupo III

Os Membros do Comitê de Ética em Pesquisa, do Instituto de Saúde Coletiva/Universidade Federal da Bahia, reunidos em sessão ordinária no dia 03 de março de 2007, e com base em Parecer Consubstanciado, resolveu pela sua aprovação.

Situação: APROVADO

Salvador, 05 de março de 2007.


VILMA SOUSA SANTANA

Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa
Instituto de Saúde Coletiva
Universidade Federal da Bahia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM
INVESTIGAÇÃO, CONFORME DETERMINAÇÃO DA RESOLUÇÃO 196.96 DO CONSELHO
NACIONAL DE SAÚDE.

Eu, _____
_____, declaro que fui convidado(a), por ter sido minha casa sorteada, a participar da investigação sobre "saúde da população negra", no que diz respeito às doenças crônicas – hipertensão, derrame cerebral, infarto, diabetes, obesidade, dislipidemias e doença renal, patrocinada pelo Ministério da Saúde e pelo CNPq. Fui também informado(a) que a investigação será realizada sob a coordenação de professora do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA e que, aceitando, deverei, por livre e espontânea vontade, responder a perguntas sobre saúde e riscos para a saúde, incluindo entre eles informações sobre a cor da pele e violência urbana, esta capaz de produzir estresse e doença. Também fui informado que será necessário realizar exames, como medir a pressão arterial, retirar sangue para dosagem de gorduras, açúcar e outros exames que diagnosticam as doenças sob estudo, além do ECG, visando doenças do coração. Declaro que tudo me foi informado sobre os exames e que o de maior risco é a punção venosa habitual para coleta de sangue. Todas as etapas do estudo me foram informadas, inclusive sobre a possibilidade de continuar no estudo, com repetição prevista para cada 2 ou 3 anos. Estou ciente que não receberei qualquer tipo de pagamento pela minha participação e contribuição para o conhecimento das doenças na população negra, sendo os maiores benefícios a receber o check-up, realizado por perguntas e por exames, cujos resultados me serão entregues uma vez dados como prontos pelo laboratório. Caso alguma doença por mim já conhecida, mas não controlada, ou ainda por mim desconhecida me for diagnosticada, serei **orientado(a)** para completar exames e tratamento em Serviço do SUS, não havendo compromisso dos patrocinadores/investigadores em me referir para outro tipo de assistência, exceto se eu dispuser de outros tipos de assistência médica. Declaro também ter sido informado(a) de que a investigação não implica em teste de drogas nem da realização de outros exames invasivos e que, dispondo os investigadores de recursos para medir gordura abdominal por meio de ultrassonografia, exame não contrastado e não invasivo, também concordo em participar, se para isso for sorteado(a). Fui informado(a) que, caso não seja sorteado para esse exame, mas outros participantes o realizem, isso não me acarretará nenhum prejuízo desde quando não estou sendo privado(a) de nenhum tratamento ou conduta terapêutica. Finalmente, declaro ter sido informado(a) do caráter sigiloso da investigação e que não estou sendo coagido(a) a concordar em participar do estudo. Além disso estou ciente de que poderei, a qualquer momento, desistir da participação que ora aderi.

Salvador, ____/____/2007

Assinatura ou impressão datiloscópica

Prof. Responsável: Dra. Ines Lessa
Instituto de Saúde Coletiva-UFBA. Rua Basílio da Gama s/n- Canela, Salvador-Ba
Tel: 3263-7388.

UFBA - INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - DCNT NA POPULAÇÃO NEGRA**PalmQuest - Sistema de Questionário Digital****Questão 1**

Endereço completo

Rua(R)/Av/Pq/Jd/Lote(L)/Casa(C)/Caminho(Cm)/Travessa (Tv)

[1] [Tamanho: 50, Tipo: alfanumérico]

[2] Número [Tamanho: 5, Tipo: alfanumérico]

[3] CEP [Tamanho: 8, Tipo: inteiro]

Questão 2

Bairro

[1] [Tamanho: 15, Tipo: alfanumérico]

Questão 3

SC

[1] [Tamanho: 3, Tipo: inteiro]

Questão 4

Ponto de referência

[1] [Tamanho: 100, Tipo: alfanumérico]

Questão 5

Tel. residencial

[1] [Tamanho: 8, Tipo: inteiro]

Questão 6

Tel. para contato

[1] [Tamanho: 8, Tipo: inteiro]

[2] [Tamanho: 8, Tipo: inteiro]

Questão 7

Nome do(a) entrevistado(a)

[1] [Tamanho: 35, Tipo: alfanumérico]

Questão 8

Sexo

[1] Masculino [2] Feminino

Questão 9

[1] Idade [Tamanho: 3, Tipo: inteiro]

[2] Data de nascimento [Tipo: data]

Questão 10

Estado civil atual (união livre: vivem juntos, sem casamento civil ou religioso)

[1] solteiro(a) [2] casado(a)/união livre [3] separado(a)/divorciado(a) [4] viúvo(a)

Questão 11

Qual o seu grau de instrução?

[1] Analfabeto(a), escreve o nome

[2] lê/escreve + primário incompleto

[3] primário completo + ginásial incompleto

[4] ginásial completo + 2º grau incompleto

[5] 2º grau completo + técnico de 2º completo + universitário incompleto

[6] universitário completo

Questão 12

Escolaridade do chefe de família

[1] Analfabeto(a), escreve o nome

[2] lê/escreve + primário incompleto

[3] primário completo + ginásial incompleto

[4] ginásial completo + 2º grau incompleto

[5] 2º grau completo + técnico de 2º completo + universitário incompleto

[6] universitário completo

Questão 13

Infra Estrutura Doméstica

Do que vou lhe perguntar, quantos o(a) Sr(a) tem em sua casa?

[1] Geladeira sem freezer [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[2] Geladeira duplex [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[3] Freezer [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[4] TV a cores [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[5] Máquina de lavar roupa [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[6] Aspirador de pó [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[7] Rádio [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[8] Carro [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[9] Empregado mensalista [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[10] Banheiros [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[11] V-K7 [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[12] Lava-louça [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[13] DVD [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

[14] Computador [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

Questão 14 (calculada)

Escore da classe social

Questão 15

Número de moradores da residência (independentemente se parentes ou não)

[1] [Tamanho: 2, Tipo: inteiro]

Questão 15 (calculada)

Média de moradores por cômodo:

[1] = Total de moradores / Número de Cômodos

Questão 16

Quem da sua família TEM ou TEVE qualquer das doenças que vou lhe perguntar:

Opções: [1] pai [2] mãe [3] irmãos [4] pai e mãe [5] ao menos um pai e um irmão [6]

ninguém [7] não sabe

[3] obesidade

Questão 17

Fez uso das medicações que vou perguntar, passada por MÉDICO?

Opções: [1] sim [2] não [3] não sabe/não lembra

[1] diurético

[2] antihipertensivo

[3] remédio para o coração

[4] insulina

[5] comprimido para diabetes

[6] remédio pra Asma

[7] corticóide/antiinflamatório

[8] antidepressivo/ tranqüilizante

Questão 18

Atualmente, o Sr(a) TEM alguma das doenças que vou referir, DIAGNOSTICADA POR MÉDICO?

Opções: [1] sim [2] não [3] não sabe

[1] hipertensão

[2] diabetes

[3] isquemia cerebral transitória

[4] seqüela de AVC (derrame)

[5] obesidade

Questão 19

Tem hábito de dormir depois do almoço (pelo menos 3 x por semana)?

[1] sim [2] não

Questão 20

Fuma cigarro? (incluir os que informaram ter deixado de fumar há um mês ou menor tempo antes da entrevista)

[1] sim, há XX anos [2] ex-fumante [3] não

Questão 21

O Sr(a) bebe bebida alcoólica?

[1] sim [2] não

Questão 22

Com que costuma adoçar seu café/chá/chocolate e sucos?

[1] açúcar/mel/melaço [2] adoçante [3] não adoça

Quantas refeições o Sr(a) faz diariamente?

Questão 23

[1] Até três [2] 4 a 6 [3] Mais de 6

Questão 24

O que você tem hábito de comer DIARIAMENTE, SEMPRE OU QUASE SEMPRE no CAFÉ da MANHÃ?

[1] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[2] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[3] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[4] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[5] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[6] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

Questão 25

O que você tem hábito de comer DIARIAMENTE, SEMPRE OU QUASE SEMPRE no ALMOÇO?

[1] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[2] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[3] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[4] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[5] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[6] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

Questão 26

O que você tem hábito de comer DIARIAMENTE, SEMPRE OU QUASE SEMPRE no JANTAR?

[1] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[2] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[3] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[4] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[5] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[6] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

Questão 27

Você tem o hábito de LANCHAR?

[1] sim, pela manhã [2] sim, à tarde [3] sim, antes de dormir [4] em pelo menos 2 dessas opções [5] não

Questão 28

Por ordem, o que mais come?

[1] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[2] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[3] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[4] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[5] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

Condições:

1. Se a resposta da questão 28 for menor do que 5 ("não")

Questão 29

Você tem hábito de "beliscar" alimentos/guloseimas durante o dia?

[1] sim [2] não

Questão 30

O que você come com maior frequência (SEMPRE OU QUASE SEMPRE)?

[1] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[2] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[3] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[4] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[5] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

Condições:

1. Se a resposta da questão 30 for igual a 1 ("sim")

Questão 31

Você tem hábito de comer frutas DIARIAMENTE?

[1] sim [2] não

Questão 32

Cite as 4 frutas que MAIS come diariamente

[1] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[2] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[3] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[4] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

Condições:

1. Se a resposta da questão 32 for igual a 1 ("sim")

Questão 33

Você come salada (verduras, legumes, folhosos) DIARIAMENTE?

[1] sim [2] não

Questão 34

Cite as 5 verduras, legumes, folhosos que MAIS come diariamente.

[1] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[2] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[3] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[4] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

[5] [Tamanho: 25, Tipo: alfanumérico]

Condições:

1. Se a resposta da questão 34 for igual a 1 ("sim")

Questão 35

Você tem hábito de comer salgadinhos (de pacote ou feito em casa)?

[1] sim [2] não

Questão 36

O Sr(a) mudou sua alimentação nos últimos 6 meses?

[1] sim, por ordem médica [2] sim, porque quis [3] não

Questão 37

Atualmente o Sr(a) trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

[1] sim [2] não

Questão 38

Em quantos dias da sua última semana, o Sr(a) ANDOU, durante pelo menos 10 minutos contínuos, como parte doseu trabalho?

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 39 for igual a 1 ("sim")

Questão 39

Quanto tempo no total (em minutos) o Sr(a) usualmente gasta POR DIA caminhando como parte do seu trabalho?

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 39 for igual a 1 ("sim") E
2. Se a resposta da questão 39.1 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 40

Em quantos dias de sua última semana o Sr(a) fez atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, como carregar pesos leves como parte do seu trabalho?

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 40 for igual a 1 ("sim")

Questão 41

Quanto tempo no total (em minutos) o Sr(a) usualmente gasta POR DIA fazendo atividades moderadas como parte do seu trabalho?

[1] [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 41 for igual a 1 ("sim") E
2. Se a resposta da questão 41.2 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 42

Em quantos dias de sua última semana, o Sr(a) gastou fazendo atividades vigorosas, por pelo menos 10 minutos contínuos, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas como parte do seu trabalho?

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 42 for igual a 1 ("sim")

Questão 43

Quanto tempo no total (em minutos) o Sr(a) usualmente gasta POR DIA fazendo atividades físicas vigorosas como parte do seu trabalho?

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 43 for igual a 1 ("sim") E
2. Se a resposta da questão 43.1 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 44

Em quantos dias da última semana o Sr(a) andou de bicicleta, por pelo menos 10 minutos contínuos, para ir de um lugar para outro? (NÃO inclua o pedalar por lazer ou exercício)

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Questão 45

Nos dias que o Sr(a) pedala quanto tempo no total (em minutos) o(a) Sr(a) pedala POR DIA para ir de um lugar para outro?

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 46 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 46

Em quantos dias da última semana o(a) Sr(a) caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para outro? (NÃO inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Questão 47

Quando o(a) Sr(a) caminha para ir de um lugar para outro, quanto tempo POR DIA (em minutos) o(a) Sr(a) gasta?

(NÃO inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 47.2 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 48

Em quantos dias da última semana o(a) Sr(a) fez atividades moderadas por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar no jardim ou quintal?

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Questão 49

Nos dias que o(a) Sr(a) faz este tipo de atividades, quanto tempo no total (em minutos) o(a) Sr(a) gasta POR DIA fazendo essas atividades moderadas no jardim ou no quintal?

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 50 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 50

Em quantos dias da última semana o(a) Sr(a) fez atividades moderadas por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão dentro da sua casa?

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Questão 51

Nos dias que o(a) Sr(a) faz este tipo de atividades moderadas dentro da sua casa, quanto tempo no total (em minutos) o(a) Sr(a) gasta POR DIA?

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 51 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 52

Em quantos dias da última semana o(a) Sr(a) fez atividades físicas vigorosas no jardim ou quintal por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão?

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Questão 53

Nos dias que o Sr(a) faz este tipo de atividades vigorosas no quintal ou jardim, quanto tempo no total (em minutos) o Sr(a) gasta POR DIA?

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 53 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 54

Sem contar qualquer caminhada que o Sr(a) tenha citado anteriormente, em quantos dias da última semana o(a) Sr(a) caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre?

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Questão 55

Nos dias em que o(a) Sr(a) caminha no seu tempo livre, quanto tempo no total o(a) Sr(a) gasta POR DIA?

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 55 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 56

Em quantos dias da última semana o(a) Sr(a) fez atividades moderadas no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar à velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis?

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Questão 57

Nos dias em que o(a) Sr(a) faz estas atividades moderadas no seu tempo livre, quanto tempo no total (em minutos)

o(a) Sr(a) gasta POR DIA?

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 109.2 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 58

Em quantos dias da última semana o(a) Sr(a) fez atividades vigorosas no seu tempo livre por pelo menos 10

minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer jogging (correr)?

[1] XX dia(s) por SEMANA [2] nenhum

Se [1], especificar: [Tamanho: 1, Tipo: inteiro]

Questão 59

Nos dias em que o Sr(a) faz estas atividades vigorosas no seu tempo livre, quanto tempo no total (em minutos) o

Sr(a) gasta POR DIA?

[1] [Tamanho: 4, Tipo: inteiro]

Condições:

1. Se a resposta da questão 59 for igual a 1 ("XX dia(s) por SEMANA")

Questão 60

Fez alguma consulta médica nos últimos 6 meses?

[1] sim [2] não

Questão 61

O Sr(a) sabe o que é uma dieta saudável (boa para a saúde)?

[1] sim [2] não

Questão 62

O que deve conter essa dieta? (Pode deixar informar até 8 tipos de alimentos)

[1] [Tamanho: 15, Tipo: alfanumérico]

[2] [Tamanho: 15, Tipo: alfanumérico]

[3] [Tamanho: 15, Tipo: alfanumérico]

[4] [Tamanho: 15, Tipo: alfanumérico]

[5] [Tamanho: 15, Tipo: alfanumérico]

[6] [Tamanho: 15, Tipo: alfanumérico]

[7] [Tamanho: 15, Tipo: alfanumérico]

[8] [Tamanho: 15, Tipo: alfanumérico]

Condições:

1. Se a resposta da questão 62 for igual a 1 ("sim")

Questão 63

Em relação à dieta.

[1] certo [2] errado [3] parcialmente certo

Condições:

1. Sempre falsa

Questão 64

O Sr(a) é visitado(a) pelo menos a cada 2 meses por pessoal do Programa de Saúde da Família?

[1] sim [2] não

Questão 65

É visitado(a) pelo menos a cada 2 meses por Agente Comunitário (PACs)?

[1] sim [2] não

Laboratório

[1] Glicemia [Tamanho: 10, Tipo: alfanumérico]

[2] TTG [Tamanho: 10, Tipo: alfanumérico]

[3] Colesterol total [Tamanho: 10, Tipo: alfanumérico]

[4] HDL-c [Tamanho: 10, Tipo: alfanumérico]

[5] LDL-c [Tamanho: 10, Tipo: alfanumérico]

[6] triglicérides [Tamanho: 10, Tipo: alfanumérico]

Medidas Antropométricas foram realizadas na sede do

MANUAL DE CAMPO PARA COLETA DE DADOS SOBRE CONSUMO ALIMENTAR

QUESTÕES 93 a 106 - Responsável – Dra. Simone Barbosa

Para estas questões, o entrevistador deve ter cuidado para não induzir o entrevistado (a), observe as orientações e **siga rigorosamente** cada uma delas.

Não informe os alimentos, o entrevistado é quem deve dizer o que mais usa e o entrevistador só anota e tira dúvidas em relação à pergunta quando houver, **evite induzir as respostas**.

93 – Refeição é uma porção qualquer de alimento que se ingere/consome de cada vez, a certas horas do dia ou da noite. Então, qualquer alimento ingerido pode ser contado como uma refeição mais é preciso obter a definição exata do entrevistado para não confundir com beliscar.

94 – 96 - Façam a pergunta **exatamente** como está no questionário, lembre-se que **consumir diariamente, sempre ou quase sempre** deve ser entendido como o **que o indivíduo faz uso/come com maior frequência nestas refeições** (café da manhã, almoço e no jantar ou a refeição da noite). **Corresponde a um consumo maior igual que 4 vezes na semana.**

Para cada alimento ou preparação referida pelo entrevistado a) é necessário descrevê-la cuidadosamente conforme orientações abaixo:

Café: se é café preto ou com leite, se com o leite, é integral ou desnatado e como que adoça;

Suco: anote se é natural ou industrializado, é de qual fruta (s) e com que adoça;

Queijo, leite, iogurte etc: se é integral, light ou diet.

Biscoitos: devem ser identificados, doce com ou sem recheio, sal, *cremam-crack*, etc.

Frutas, verduras e folhas: nome, se usa, é com casca ou não e se é cozido ou cru.

Feijão: deve ser definido com toda a sua composição, se é com carnes salgadas, calabresas ou verduras e se é verde ou não e o tipo da preparação.

Carnes: se é vermelha, peixe, mariscos, frango, vísceras, com pele, sem pele, assado, cozido, frito ou grelhado ou de moqueca etc.

Sanduíches: nome, se é com molho, maionese, *keit-chap*, queijo etc.

Vitaminas e mingaus: anote os tipos de frutas e farinhas usadas e como adoça;

Massas: informar o tipo, macarrão, pizza e etc.

Doces e guloseimas: bolo, sorvetes, docinhos de modo geral e descreva o tipo

Refrigerantes, coca-cola e guaraná: defina o tipo

Frequência de uso durante a semana: pode variar de 1 a 7 vezes por semana conforme o número de dias na semana, sendo diária = 7 vezes na semana

97- Hábito de lanchar ou merendar deve ser cuidadosamente investigado. **Entre as grandes refeições (café da manhã, almoço e jantar) o que se come pode ser considerado um lanche independente do que seja e da sua quantidade.** Por isso, anote qualquer informação sobre o consumo nestes intervalos.

99- Beliscar é comer qualquer coisa em pequena quantidade, seja um chiclete ou um bombom, é importante anotar tudo e a frequência desta ingestão.

101 e 102– Comer diariamente é se consome 7 vezes na semana e anotar as frutas referidas

103 – Anote o nome de cada vegetal consumido, seja folha ou não e sua frequência de uso durante a semana (1-7 vezes).

104 – Hábito de comer salgadinho é qualquer **consumo de produtos salgados, seja salgadinhos de pacote industrializados ou feito em casa** como: pipoca salgada, frituras salgadas etc.

105 – Anote uma das opções, lembre-se que ordem médica é quando qualquer profissional da saúde recomendou, e quando quis, refere-se a uma decisão exclusiva do indivíduo.

ATENÇÃO: NA DÚVIDA LIGAR USANDO O CARTÃO TELEFÔNICO OU LIGANDO A COBRAR PARA COORDENAÇÃO DE CAMPO