

# Padrões de consumo alimentar em uma cidade do Recôncavo da Bahia: um enfoque na segurança alimentar e nutricional

## Patterns of food consumption in a city Recôncavo of Bahia: a focus on food and nutrition security

Valéria Macedo Almeida Camilo\*

Jerusa da Mota Santana\*\*

Fernanda de Freitas\*

Isabella de Matos Mendes da Silva\*

Fábio Santos de Oliveira\*

Sofia Campiolo\*\*\*

51

Artigo Original • Original Paper

O Mundo da Saúde, São Paulo - 2016;40(1):51-60

### Resumo

O objetivo desse estudo foi identificar os padrões de consumo alimentar de moradores de uma cidade no Recôncavo da Bahia, analisando no contexto da segurança alimentar e nutricional. Trata-se de um estudo transversal, desenvolvido na cidade de Santo Amaro, Bahia. Participaram deste estudo 50 adultos usuários de Unidades de Saúde da Família. Empregou-se o Questionário de Frequência Alimentar para avaliar o consumo alimentar dos participantes, o qual foi composto por 93 itens alimentares. Utilizou-se a Análise Fatorial por componentes principais para identificar os padrões de consumo alimentar da população estudada. A população do estudo foi composta em sua maioria por mulheres (40,80%). Foram identificados quatro padrões de consumo alimentar rotulados da seguinte forma: padrão misto integrado por frutas, hortícolas, laticínios, preparação e bebidas; padrão tradicional caracterizado por oleaginosas, pescados, grãos, farináceos e cereais; padrão regional composto por preparações regionais, produtos de panificação, massas e ovos; e o padrão ocidental com predomínio de açúcares/açucarados e carnes. O presente estudo identificou dois padrões de consumo alimentar considerados saudáveis e dois padrões alimentares não saudáveis sendo que estes dois últimos padrões representam risco à segurança alimentar e nutricional desta população, por apresentar baixa quantidade de nutrientes e elevada quantidade de sódio e gorduras.

**Palavras-chave:** Comportamento alimentar. Segurança Alimentar e Nutricional. Análise Fatorial.

### Abstract

The objective of this study was to identify the patterns of food consumption of residents from a city of the Bahia's Recôncavo, analyzing this issue in the context of food and nutrition security. This is a cross-sectional study, developed in the city of Santo Amaro, Bahia. Fifty adults, users of the Unit of Family Health, participated in this study. It was employed the Questionnaire of Food Frequency, which is composed of 93 food items. Factorial analysis for principal components in order to identify the consumption patterns of the aforesaid population. The population of this study was composed mostly by women (40,80%). It was identified four patterns of food consumption, labeled as it follows: a mixed pattern integrated by fruits, vegetables, dairy, preparation and beverages, a traditional pattern characterized by oilseeds, fish, grains, farinaceous and cereal, a regional pattern composed by regional preparations, bakery products, dough, and eggs, and an western pattern with predominance of sugars/sugary and meats. The present study identified two food consumption patterns considered healthy and two others considered unhealthy. The latter patterns represent a risk to food and nutritional security of this population, by having low quantity of nutrients and high quantity of sodium and fat.

**Keywords:** Feeding Behaviour. Food and Nutritional Security. Factorial Analysis.

DOI: 10.15343/0104-7809.201640015160

\*Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências da Saúde, Santo Antônio de Jesus - BA, Brasil.

\*\* Universidade Estadual do Sudoeste Bahia, Jequié - BA, Brasil.

\*\*\*Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus - BA, Brasil

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## INTRODUÇÃO

A alimentação e nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando o crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania<sup>1</sup>.

O direito humano a alimentação adequada é parte dos direitos fundamentais da humanidade, os quais foram definidos por um pacto mundial, do qual o Brasil é signatário. Esse direito, imprescindível à cidadania foi incorporado à legislação nacional em 2006 com a aprovação e promulgação da lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) que instituiu o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN)<sup>2</sup> e conceitua Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) como “a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”<sup>2</sup>.

Dessa forma, o conceito de SAN abrange além do acesso aos alimentos, conservação da biodiversidade, promoção da saúde e da nutrição, qualidade sanitária e biológica dos alimentos, promoção de práticas alimentares saudáveis, além da produção de conhecimento e do acesso à informação<sup>2</sup>.

A LOSAN e a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) são instrumentos importantes para fortalecimento das ações de promoção da segurança alimentar e nutricional da população, as quais estabelecem entre suas diretrizes norteadoras a realização de monitoramento e avaliação do direito humano à alimentação adequada e saudável<sup>2,3</sup>.

Segundo Pinheiro, 2005<sup>4</sup> entende-se alimentação saudável como um direito humano que contemple um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas, culturais, sociais e econômicas dos indivíduos respeitando os princípios de acessibilidade físico e financeira, nutricionais e a segurança sanitária, com ênfase em práticas alimentares que assumam os

significados simbólico-cultural da comida\* nas relações sociais das populações.

A Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>6</sup> reconhecendo a insegurança alimentar e nutricional como um dos fatores de riscos para o desequilíbrio do estado de saúde do indivíduo, recomenda o desenvolvimento de ações intersetoriais, direcionadas a grupos populacionais específicos, tendo como eixo estruturante e norteador a promoção da alimentação saudável em todos os ciclos da vida. Esta tomada de ação quando considera os fatores socioeconômicos, culturais e hábitos alimentares de cada região, garante a eficiência na prevenção e controle de carências e distúrbios nutricionais, bem como, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) decorrentes de alimentação inadequada.

Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008-2009<sup>7</sup> revelaram tendência crescente de substituição de alimentos básicos e tradicionais da dieta brasileira (arroz, feijão e hortaliças), os que compõem alimentação saudável, por bebidas e alimentos ultra processados e por refeições realizadas fora do domicílio, o que ocasiona aumento na densidade energética das refeições, bem como expressão de padrões de consumo alimentar considerados de riscos para o desenvolvimento de DCNT<sup>8</sup>.

A confirmação do atual panorama do padrão alimentar dos brasileiros com a redução do consumo de alimentos tradicionais e o aumento no consumo de alimentos processados foi descrito por Monteiro<sup>9</sup>; Popkin, et al.<sup>10</sup> e Popkin, et al.<sup>11</sup> indicando tendências desfavoráveis deste padrão alimentar, sobretudo do ponto de vista do excesso de peso e das DCNT. Esses dados indicam a necessidade de maiores estudos epidemiológicos direcionados para investigação do consumo alimentar da coletividade com intuito de conhecer o perfil alimentar da população brasileira, seus fatores determinantes e condicionantes, e servir de subsídios para iniciativas no campo das políticas públicas auxiliando os investigadores e profissionais de saúde na tomada de decisões em nível local, com enfoque na promoção da autonomia do

\*Comida como elemento de ordem da cultura (Montanari)<sup>5</sup>.

indivíduo para escolhas de alimentos saudáveis e na promoção da exigibilidade dos direitos humanos à alimentação adequada.

Diante deste panorama, o presente estudo tem como objetivo identificar os padrões de consumo alimentar dos moradores de uma cidade do Recôncavo da Bahia, analisando no contexto da segurança alimentar e nutricional.

## METODOLOGIA

### *Delineamento do Estudo*

Trata-se de um estudo transversal, desenvolvido na cidade de Santo Amaro, no Estado da Bahia, e é parte de uma ampla investigação voltada para o Estudo de bioindicadores e biomoduladores para a avaliação dos impactos ambientais por metais pesados em Santo Amaro – BA.

Esta cidade distancia da capital (Salvador) em 86 km, apresenta 492,916Km<sup>2</sup> de área, e conta com 58.233 habitantes, sendo 28.542 indivíduos do sexo masculino, e 29.721 do sexo feminino e o Índice de desenvolvimento humano (IDH) do município é de 0,684<sup>12</sup>.

No que se referem aos preceitos éticos, os participantes da pesquisa foram esclarecidos sobre os propósitos do estudo e deram seu consentimento por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme preconiza a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de ética (CAAE: 04022312.0.0000.0056), parecer: 219.566.

### *Amostra*

Participaram desse estudo 50 adultos, de ambos os sexos, usuários de Unidades de Saúde da Família (USF) do município de Santo Amaro, Bahia, Brasil. O tamanho da amostra foi calculada de acordo com as referências do estudo de Slater et al<sup>13</sup>. Estes autores recomendam no mínimo 50 participantes para desenvolvimento e validação do instrumento de avaliação do consumo alimentar. Fizeram parte da amostra todos os usuários atendidos em USF urbanas do município durante o mês de Novembro de 2013 de acordo com sua aceitabilidade e interesse, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que

estavam na faixa etária 19 a 59 anos. Foram considerados inelegíveis frequentadores das USF fora da faixa etária da população escolhida, os que não eram cadastrados na referida unidade, os que declararam apresentar algum problema de saúde, e os que se recusaram participar do estudo.

### *Coleta de Dados*

A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevista semiestruturada e para avaliação do consumo alimentar empregou-se o Questionário de Frequência Alimentar – QFA com usuários da USF. Este instrumento, encontra-se em processo de validação, sendo composto por 93 itens alimentares, os quais foram escolhidos com base na literatura sobre alimentos regionais característicos da população do nordeste do Brasil e a frequência usual dos alimentos foi distribuída em dia, semana e mês. As frequências de consumo foram categorizadas em 7 possibilidades a saber: 1) nunca, 2) um vez por mês, 3) uma a três vezes por mês, 4) uma vez por semana, 5) duas a quatro vezes por semana 6) uma vez ao dia 7) duas ou mais vezes ao dia.

O cálculo do consumo alimentar foi realizado em planilha eletrônica criada para esta finalidade. A frequência de consumo alimentar foi convertida em frequência diária conforme propõe Coelho et al.<sup>14</sup> Para cálculo da frequência alimentar diária, considerou-se valor 1, o qual representa o consumo de 1 vez ao dia. Caso o alimento fosse consumido mais de uma vez ao dia, foi multiplicado o valor 1 pelo intervalo da frequência diária relatada. Para as opções que incluíram intervalos de tempo utilizou-se a média do intervalo das frequências, dividido pelo período, se semanal (7) e mensal (30), conforme descritos no Quadro 01<sup>14</sup>.

Em seguida, construíram-se os grupos alimentares de acordo com a similaridade das características químicas e nutricionais dos alimentos. Assim, foram formados 16 grupos de alimentos (Tabela 01): (1) Frutas; (2) Hortícolas; (3) Oleaginosas; (4) Açúcares/açucarados; (5) Preparações regionais; (6) Laticínios; (7) Produtos de panificação; (8) Preparação; (9) Bebidas; (10) Carnes; (11) Pescados; (12) Grãos; (13) Massas; (14) Ovos; (15) Farináceos (16) Cereais.

**Quadro 01.** Fatores utilizados na estimativa da frequência diária de consumo dos alimentos incluídos no QFA, Santo Amaro (BA), Brasil, 2013.

FREQUÊNCIA RELATADA	FREQUÊNCIA DIÁRIA
Nunca	0
1 vez/mês	0,03
1 a 3 vezes/mês	0,07
1 vez /semana	0,14
2 a 4 vezes/ semana	0,43
1 vez /dia	1
2 ou+ vezes/dia	2

**TABELA 01.** Agrupamento dos alimentos utilizados no QFA conforme similaridade das características nutricionais, Santo Amaro (BA), Brasil, 2013.

Grupos	Alimentos do questionário de frequência alimentar
Grupo1 Frutas	Abacaxi, acerola, amendoim, banana, cacau, caju, cana de açúcar, goiaba, graviola, laranja, limão, manga, maracujá, melancia, siriguela, tangerina
Grupo 2 Hortícolas	Abobora, aipim, alface, batata - doce, batata- inglesa, beterraba, cebolinha, cenoura, chuchu, coentro, frutapão, hortelã, inhame, pepino, pimenta, pimentão, quiabo, rúcula, salsaão, tomate, vagem
Grupo3 Oleaginosas	Azeite de dendê, castanha, amendoim.
Grupo4 Açúcares/açucarados	Mel de abelha, bolo, açúcar, sobremesa, sorvete.
Grupo5 Preparações Regionais	Abará, acarajé, coco.
Grupo6 Laticínios	Queijos, leite, requeijão.
Grupo7 Produtos de panificação	Pão, salgados assados, salgados fritos, sanduiches.
Grupo8 Preparação	Sopa
Grupo9 Bebidas	Água, café, chá, suco artificial, suco natural.
Grupo10 Carnes	Carnes, caprinos, codorna, caça, frango, ovino, suíno, carnes conservadas.
Grupo11 Pescados	Peixes de água doce, peixe de água salgada, ostra, sururu, chumbinho, siri, caranguejo, lambreta.

continua...

...continuação - Tabela 1

Grupo12 Grãos	Andu, feijão carioca, feijão fradinho, feijão preto, feijão verde.
Grupo13 Massas	Macarrão instantâneo, massas.
Grupo14 Ovos	Ovos de galinha, ovos de codorna.
Grupo15 Farináceos	Farinha, tapioca e fubá.
Grupo 16 Cereais	Arroz

Após construção dos grupos alimentares, empregou-se a Análise Fatorial (AF) por componentes principais, no intuito de identificar os padrões de consumo alimentar da população estudada. A AF é um método estatístico exploratório multivariado utilizado para identificar o padrão de consumo alimentar de populações<sup>14</sup>.

Antes de proceder à análise fatorial exploratória, alguns pressupostos foram seguidos. Assim, foi estimado o coeficiente Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett para aferir a qualidade das correlações entre as variáveis e verificar a aplicabilidade da análise fatorial ao conjunto de dados. Para extração dos padrões alimentares (fatores) empregou-se a análise de componentes principais seguida de rotação ortogonal (varimax), método utilizado com intuito de

melhorar a interpretabilidade dos fatores. O número máximo de fatores a serem extraídos foi definido por meio do teste gráfico de cattel (scree plot)<sup>15</sup>, em que os pontos no maior declive da reta indicam o número apropriado de fatores a serem retidos.

Para compor o padrão alimentar, os grupos alimentares deverão apresentar carga fatorial maior que 0,3 Hair et al<sup>16</sup> e nesse estudo foi considerado maior carga de saturação, permitindo assim analisar as cargas estatisticamente significantes.

Utilizou-se o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.0 para a construção do banco de dados e foram realizadas a análise descritiva (média e desvio padrão) para as variáveis quantitativas (grupo de alimentos) e proporção para a variável categórica (sexo), e análise fatorial.

## RESULTADOS

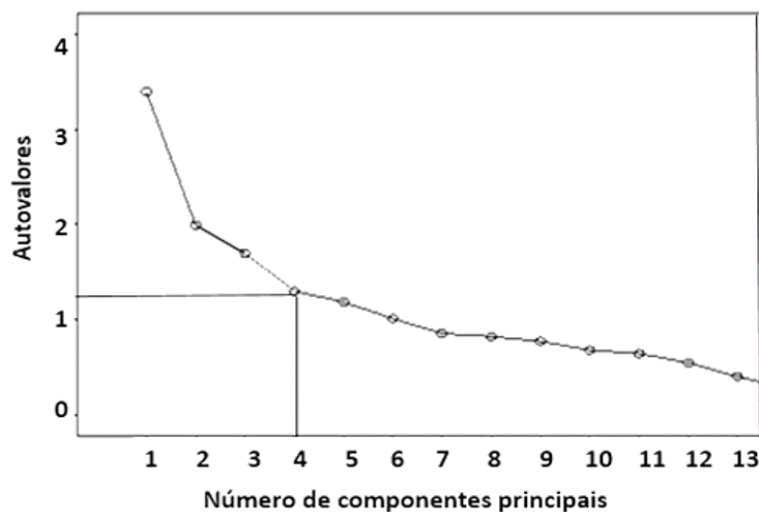
A população do estudo foi composta em sua maioria por mulheres (40; 80%), com média de idade de 39 anos (DP: 15,15).

O índice de confiabilidade da análise fatorial foi verificado por meio do coeficiente KMO (0,528) do teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,000$ ).

Esses valores indicaram que as correlações entre os itens alimentares eram suficientes e adequadas para proceder à análise fatorial. Todos esses dados asseguraram a pertinência

do cálculo fatorial.

Foram extraídos 4 fatores (padrões de consumo alimentar). Os critérios para extração dos componentes principais foram definidos por meio do teste gráfico de Cattell (scree plot) (Figura 01) O eigenvalue representa os autovalores em ordem de extração. A escolha do número de componentes se deu quando foi observado maior declive da reta, indicando pausa na extração e estabilização da solução fatorial.



**Figura 01.** Teste Gráfico de Cattell (scree plot) para os padrões alimentares identificados no estudo. Santo Amaro, Bahia, 2013.

Assim, os resultados da análise fatorial por componentes principais estão apresentados na (Tabela 02).

**TABELA 02.** Distribuição das cargas fatoriais para os quatro fatores (padrões alimentares) identificados na população estudada, Santo Amaro (BA), Brasil, 2013.

Grupos de alimentos	Padrões Alimentares			
	Padrão 1	Padrão 2	Padrão 3	Padrão 4
Grupo frutas	0,827	0,114	0,111	-0,026
Grupo 2 hortícolas	0,786	0,006	-0,028	0,165
Grupo 3 oleaginosas	0,111	0,733	0,072	0,136
Grupo 4 açúcares/ açucarados	0,155	0,110	0,226	0,595
Grupo 5 preparações regionais	-0,067	-0,140	0,723	-0,140
Grupo 6 laticínios	0,652	-0,048	0,230	-0,162
Grupo 7 produtos de panificação	-0,024	-0,181	0,505	0,380
Grupo 8 Preparação	0,343	0,264	0,317	-0,215
Grupo 9 bebidas	0,595	0,075	-0,243	0,116
Grupo 10 carnes	-0,028	-0,052	-0,051	0,769
Grupo 11 pescados	0,334	0,637	0,172	-0,152
Grupo 12 grãos	-0,051	0,655	-0,259	-0,109
Grupo 13 Massas	0,115	0,146	0,650	0,161

*continua...*

...continuação - Tabela 2

Grupo 14 ovos	0,369	0,300	0,531	0,214
Grupo 15 Farináceos	-0,262	0,567	0,082	0,395
Grupo 16 Cereais	-0,225	0,370	0,359	0,088
% explicação da variância	21,208	12,469	10,618	8,153
% variância acumulada	21,208	33,676	44,294	52,466

Método de extração: análise de componentes principais com rotação Varimax. Kaiser Meyer-Olkin (KMO)=0,528.

Foram identificados quatro fatores (padrões de consumo alimentar) distintos para população de estudo. Pode-se inferir que os quatro padrões extraídos representam a população de estudo e explicam 52,446% da variabilidade do consumo alimentar.

Assim, os padrões foram rotulados e caracterizados da seguinte forma: Padrão 1 (Padrão Misto) integrado por frutas, hortícolas, laticínios, preparações e bebidas, o qual explica 21,208% do consumo alimentar; padrão 2 (Padrão Tradicional) caracterizado por oleaginosas, pescados, grãos, farináceos e cereais, respondeu por 12,469% do consumo alimentar; padrão 3 (Padrão Regional) composto por preparações regionais, produtos de panificação, massas e ovos, explica 10,618% do consumo alimentar; e o padrão 4 (Padrão Ocidental) com predomínio de açúcares/açucarados e carnes, o qual responde por 8,153% do consumo alimentar da população (Tabela 02).

O Padrão Misto apresentou associação negativa com os grupos farináceos e cereais (farinha de mandioca), tapioca, fubá e arroz, enquanto que o Padrão Ocidental associou-se negativamente com o grupo preparações (sopas) e o Padrão Regional manteve associação negativa com o grupo grãos.

## DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo revelam quatro padrões de consumo alimentar que fazem parte do hábito alimentar da população estudada, sendo que dois destes (Padrão Regional e Padrão Ocidental) podem ser considerados de

riscos para a saúde e nutrição da população por afastar-se da dimensão alimentação saudável e interferir negativamente na segurança alimentar e nutricional, uma vez que há predomínio de alimentos fontes de açúcares simples, gordura saturada, gordura trans e colesterol. Dois outros padrões (Padrão Misto e Padrão Tradicional) podem ser considerados saudáveis e protetores e se aproximam das recomendações propagadas pelo Ministério da Saúde por meio dos instrumentos legais como o Guia Alimentar para População Brasileira<sup>17</sup>.

Os padrões alimentares 1 (Misto) e 2 (Tradicional) identificados neste estudo, integrados por verduras, frutas, grãos (feijão), cereais (arroz) e pescados, são em grande parte determinados pelas condições socioeconômicas da população Brasileira<sup>18</sup> e representam fator de proteção contra ocorrência do sobrepeso e obesidade, uma vez que são considerados fontes de fibras, vitaminas e minerais, nutrientes estes importantes para crescimento e desenvolvimento adequado de órgãos e sistemas, contribuindo assim com o equilíbrio nutricional.

De acordo com os princípios da alimentação saudável, todos os grupos de alimentos devem compor a alimentação diária em proporções adequadas seguindo as leis da alimentação saudável de Pedro Escudero, idealizada em 1937<sup>19</sup>. Esta alimentação deve fornecer água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais, os quais são insubstituíveis e indispensáveis ao bom funcionamento do organismo. A diversidade dietética que fundamenta o conceito de alimentação saudável pressupõe que nenhum alimento específico

ou grupo deles isoladamente é suficiente para fornecer todos os nutrientes necessários a uma boa nutrição, e conseqüente manutenção da saúde<sup>17</sup>.

O padrão 3 (Regional) composto por produtos de panificação (formulados com gorduras trans e açúcares simples) e preparações regionais que na sua maioria tem a fritura como principal método da preparação, juntamente com o padrão 4 (Ocidental) composto por alimentos de elevada densidade energética (açúcares e açucarados) com baixo valor nutritivo (baixa quantidade ou isentos de micronutrientes), e de elevado teor de sódio, visto que, este padrão também está representado pelas carnes conservadas em sal, que podem ocasionar risco para população consumidora. Panigassi, et al., (2008)<sup>20</sup> analisando o conceito de SAN, impõe uma compreensão abrangente de dieta adequada e saudável. Esta deve suprir as necessidades energéticas do indivíduo, ser nutricionalmente diversificada, respeitar a idade, as condições fisiológicas, a atividade física e, principalmente respeitar os hábitos culturais de cada um deles.

Os padrões alimentares 3 (Regional) e 4 (Ocidental) são integrados por alimentos que em sua maioria caracterizam e assinalam a transição nutricional, a qual está baseada em mudança do perfil nutricional da população com predominância de sobrepeso e obesidade, e também em mudanças no padrão de consumo alimentar associadas à modificações nos sistemas alimentares, desde o processo de produção aos processos de distribuição e consumo de alimentos<sup>10</sup>. No Brasil, o processo de transição nutricional se encontra vigente, e em função de sua magnitude e velocidade de evolução, o excesso de peso e obesidade são considerados grandes desafios na agenda da saúde pública, afetando todas as idades<sup>21</sup> representando um risco para segurança alimentar e nutricional.

Além dos distúrbios nutricionais prevalentes na população brasileira, ainda coexistem com o excesso de peso, os quadro de deficiências/carências nutricionais a exemplo da desnutrição energético proteica (DEP), hipovitaminose A, deficiência de ferro, ácido fólico e iodo em grupos populacionais específicos e considerados de riscos, como as crianças, adolescentes,

gestantes e idosos<sup>22</sup>. Esse quadro de carências está relacionado principalmente com as condições socioeconômicas da população que interferem diretamente e negativamente no acesso ao alimento e nas ações dos serviços de saúde, expressando insegurança alimentar e nutricional.

Segundo dados da PNAN<sup>1</sup>, inúmeras pessoas residentes em área rural e urbana que apresentam nível socioeconômico baixo podem ter deficiência em micronutrientes, comprometendo assim o crescimento e desenvolvimento em diversas fases da vida.

Essa polaridade, carências e distúrbios nutricionais, no quadro epidemiológico e nutricional da população brasileira é considerado um desafio para desenvolvimento de políticas públicas direcionadas para solucionar os dois extremos nutricionais.

Nesse sentido, para garantia do controle dos distúrbios e carências nutricionais que afetam a segurança alimentar e nutricional da população, a PNAN, destaca como objetivos principais e estruturantes a promoção e o provimento dos direitos humanos à saúde e à alimentação adequada e a segurança alimentar e nutricional da população brasileira<sup>1</sup>. Dentre uma de suas diretrizes sobressai a cooperação e articulação para a SAN e a promoção de práticas alimentares saudáveis. Nessa abordagem, tem enfoque prioritário o resgate de hábitos e práticas alimentares regionais relacionadas ao consumo de alimentos local de elevado valor nutritivo, bem como de padrões alimentares mais saudáveis.

Os quatro diferentes padrões de consumo alimentar identificados nesse estudo explicaram 52,446% da variância total dos dados, indicando que os padrões extraídos representam o hábito alimentar da população estudada. Variância menores de 36,42% e 34,0%, foram encontradas nos estudo de Coelho et al.<sup>14</sup>, e Gimeno et al.<sup>23</sup> respectivamente.

O uso do QFA e aplicação da análise fatorial com o método de extração dos componentes principais tem sido empregado em diversos estudos para identificar os padrões alimentares de populações<sup>14,18,23</sup>. A diversidade de métodos utilizados para o estabelecimento de padrões alimentares, a variada composição da lista de alimentos do QFA, as diferenças alimentares



e culturais das populações, bem como, a nomenclatura variada dos padrões alimentares limitam a comparabilidade de padrões alimentares em diferentes estudos e por isso padrões extraídos para uma população nem sempre são reprodutíveis em outras populações com hábitos alimentares diferentes<sup>24</sup>. Contudo, foi possível encontrar padrões alimentares identificados em outras pesquisas que apresentam alimentos em comum com os padrões alimentares extraídos nesse estudo.

Neste sentido, observou-se que padrão 4 (Ocidental) composto por alimentos fontes em açúcar e açucarados foi também identificado por Gimeno et al.<sup>23</sup> em estudo com população

de adultos de Ribeiro Preto, São Paulo, em que foi constatado uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre este padrão e a presença de obesidade na população estudada.

Assim, observa-se que apesar de cada região apresentar particularidades que as diferenciam como cultura, identidade regional, perfil socioeconômico e demográfico, o crescimento da ocorrência do excesso de peso encontra-se expresso na população independente de faixa etária, gênero e níveis de renda. No entanto, as deficiências nutricionais, especialmente a DEP ainda encontra-se prevalentes em populações pobres e extremamente pobres que vivem em insegurança alimentar e nutricional.

## CONCLUSÃO

Em suma, o presente estudo identificou quatro padrões alimentares sendo dois considerados padrões alimentares saudáveis (Misto e Tradicional) e dois padrões alimentares não saudáveis (Regional e Ocidental). Os dois últimos padrões representam risco a SAN dessa população, por apresentar baixa quantidade de nutrientes e elevada quantidade de sódio e gorduras.

Os resultados desse estudo corroboram os achados existentes na literatura e indicam a necessidade de pesquisas de base populacional que discutam a intrincada relação entre consumo alimentar e insegurança alimentar e nutricional,

enfocando os padrões alimentares que fazem parte da alimentação da população brasileira e constituem subsídio para redirecionamento de políticas públicas no âmbito da área de alimentação e nutrição, reorientando práticas alimentares saudáveis, garantindo desta forma SAN.

Considera-se necessário que os estudos sobre segurança alimentar e nutricional englobem tanto o problema da situação de insuficiência alimentar em grupos mais vulneráveis da população brasileira, quanto às características qualitativas da dieta, no intuito de identificar os desvios das recomendações nutricionais atualmente propagadas e a formulação de recomendações dietéticas baseadas em grupos alimentares regionais.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Brasília: Ministério da Saúde, 2012.84 p.
2. BRASIL. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF, 2006. Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN.
3. BRASIL. Presidência da República. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto Lei nº7. 272, de 25 de agosto de 2010. Assegurar o direito humano à alimentação adequada institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN.
4. Pinheiro ARO. A alimentação saudável e a promoção da saúde no contexto da segurança alimentar e nutricional. Saúde em Debate. 2005; 29(70): 125-139.
5. Montanari, M. Comida como Cultura. São Paulo: Editora SENAC, 2008.
6. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty seventh world health assembly [WHA 57.17]. Geneva: WHO; 2004.
7. IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. Disponível em: [www.ibge.br](http://www.ibge.br);
8. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). Rev Saúde Pública. 2005; 39 (4): 530-40.
9. Monteiro CA. Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. Public Health Nutrition. 2009; 12 (5): 729-731.
10. Popkin BM, Adair SL, Shu Wen NG. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. Nutrition

Reviews. 2011; 70 (1): 2 – 21, 2011.

11. Popkin BM; ADAIR SL, Shu Wen NG. Now and Then: The Global Nutrition Transition: The Pandemic of Obesity in Developing Countries. *Nutr Rev.* 2012; 70(1): 3–21.
12. IBGE. Dados gerais do município de Santo Amaro, Bahia. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=292860>. Acesso em 12. Jul. 2014.
13. Slater B, Philippi ST, Marchioni DM, Fisberg RM. Validação de Questionário de Frequência Alimentar – QFA: considerações metodológicas. *Rev. Bras epidemiol.* 2003; 6 (3): 200-8.
14. Coelho NLP, Cunha, BD, Esteves, APP, Lacerda, AME, Filha, MMT. Padrão de consumo alimentar gestacional e peso ao nascer. *Rev. Saúde Pública,* 49(62), 2015.
15. Olinto MTA. Padrões de consumo alimentar: análise por componentes principais. In: Kac G, Sichieri R, Gigante D, Organizadores. *Epidemiologia Nutricional.* Rio de Janeiro: Fiocruz; 2007.p. 213-225.
16. Hair JF. *Análise Multivariada de Dados.* Porto Alegre: Artmed, 2005. 688 p.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 156 p.
18. 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; 22(5): 329–39.
19. Landabure PB. Pedro Escudero: his thoughts, his doctrine and his works. *Prensa Med Argent.* 1968; 55(41): 1983-9.
20. Panigassi G; Segall-Correa AM; Marin-León L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev. Nutr.* 2008; 21: 135s-144s.
21. Alves ALS, Olinto MT, Costa AJSD, Bairros FS, Balbinotti MAA. Padrões alimentares de mulheres adultas residentes em área urbana no Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2006; 40 (5): 865-73.
22. Santana JM, Queiroz VAO, Brito SM, Santos DB, Assis AMO. Food consumption patterns during pregnancy: a longitudinal study in a region of the North East of Brazil. *Nutr Hosp.* 2015; 32(1): 130-138.
23. Gimeno SGA; Mondini L, Moraes AS, Freitas ICM. Padrões de consumo de alimentos e fatores associados em adultos de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil: Projeto OBEDIARP. *Cad. Saúde Pública.* 2011; 27(3): 533-545.
24. Jacques PF, Tucker KL. Are dietary patterns usefull for understanding the role of diet in chronic disease? *Am J Clin Nutr.* 2001; 73:1-2.