



CONSUMO ALIMENTAR NO NORDESTE: ANÁLISE DOS DADOS DE DUAS EDIÇÕES DE UMA PESQUISA

Tâmara da Cruz Meneses¹

Amanda Valente Da Silva²

RESUMO

Ao longo das últimas décadas, a população brasileira está imersa no fenômeno da transição nutricional, modificando de forma significativa o consumo alimentar, principalmente na região urbana do país, com a presença de alimentos ultra-processados, *fast food*, preparações fritas e com carboidratos de baixo valor nutricional. A ingestão desses alimentos impacta, de forma negativa, no estado de saúde dos indivíduos, desencadeando aumento nas prevalências de excesso de peso, bem como trazendo riscos para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. O objetivo deste estudo foi avaliar o consumo alimentar da população da região do Nordeste, a partir da análise dos resultados de uma pesquisa populacional nacional, sendo duas edições da mesma, respectivas aos anos de 2007 e 2017. Foi observado um aumento considerável no consumo de frutas e hortaliças, e uma importante diminuição no consumo de refrigerantes entre todas as capitais avaliadas no presente estudo, referentes à ao Nordeste, bem como o aumento do consumo desses alimentos nas diferentes faixas etárias considerando uma análise nacional. É importante que haja pesquisas sobre esse tema, principalmente por regiões, também por conta da velocidade em que o mundo se globaliza e as tecnologias evoluem, as modificações alimentares aumentam na mesma velocidade, acompanhando o desenvolvimento, porém impactando de forma negativa na grande maioria das vezes.

Palavras-chave: Consumo alimentar; Antropometria; Alimentação; Nordeste; Brasil.

¹ Discente do curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Católica do Salvador. E-mail: tamara.meneses@ucsal.edu.br.

² Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde, Universidade Católica do Salvador. Email: amanda.silva@ucsal.br.



1. INTRODUÇÃO

No Brasil, as duas últimas décadas foram marcadas por reflexos da transição nutricional, sendo possível notar que houve mudanças evidentes no consumo alimentar da população, especificamente na diminuição da ingestão de alimentos fontes de vitaminas e sais minerais, como frutas, verduras, legumes e raízes¹. Tornou-se visível, também, o aumento relevante do consumo de alimentos compostos por carboidratos de baixo valor nutricional¹.

Ainda, é possível observar na população o aumento do consumo de alimentos hipercalóricos, a exemplo de produtos industrializados, com alto teor de sódio e gordura pela população². Esses alimentos têm se tornado cada vez mais presentes no consumo diário da população brasileira, tal comportamento traz grandes riscos à saúde, como o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e síndrome metabólica^{2,3}.

Este consumo maior ocorre, principalmente, nas regiões urbanas do país, indicando predominância no consumo de alimentos como: pão de sal, biscoitos recheados, iogurtes, vitaminas, sanduíches, salgados fritos e assados, pizzas, refrigerantes, sucos e cerveja⁴.

O consumo alimentar tem grande relação com o padrão antropométrico populacional, visto isso, nota-se que há uma predominância de excesso de peso, para ambos os sexos, na população brasileira em geral, sendo 50,1% para homens e 48% para mulheres⁵. Quando se trata das regiões nacionais, os dados acerca do sobrepeso são, respectivamente para homens e mulheres: Norte (47,7% e 46,7%), Nordeste (42,9% e 46%), Sudeste (52,4% e 48,5%), Sul (56,8% e 51,6%) e Centro Oeste (51% e 45,6%)⁵.

Considerando um estudo local, Oliveira et al (2009), reforçam que há um predomínio de excesso de peso e obesidade entre os residentes de Salvador (BA), sendo esses dados: 26,3% de excesso de peso no sexo feminino e de 25% masculino; e obesidade 15,1% e 8,4%, respectivamente⁶. O estudo julga, também, haver uma ligação direta com a falta de atividade física e



uma alimentação desregulada, e surgimentos de doenças crônicas como diabetes e doenças cardiovasculares⁶.

Na região Sul do país, foi possível verificar dados semelhantes aos da POF, no que se refere ao consumo alimentar e antropometria, dados também semelhantes ao da POF (2008)^{6,7}. Nota-se que a baixa ingestão de vegetais e frutas tem ligação com os dados antropométricos do sexo feminino que fizeram parte da amostra, tendo esses dados indicados que 23% da amostra cursa com a circunferência da cintura maior que 88cm, indicando obesidade abdominal, e 18% apresentaram obesidade⁷.

Esse estudo tem como objetivo analisar as características do consumo alimentar da população do Nordeste brasileiro, a partir de duas edições da pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), descrevendo as características do consumo alimentar de cada edição da pesquisa e comparando os resultados, acerca do consumo alimentar, dos anos de 2007 e 2017^{8,9}.

2. METODOLOGIA

Esse trabalho trata-se de um estudo descritivo quantitativo, em que foi utilizado como instrumento de coleta, os dados secundários obtidos da pesquisa Vigitel referentes aos anos de 2007⁸ e 2017⁹.

A pesquisa Vigitel^{8,9} é um sistema de monitoramento contínuo, implantado pelo Ministério da saúde, e é feita através de um inquérito realizado através de telefone, tendo como amostragem indivíduos brasileiros maiores de 18 anos, nas 26 capitais brasileiras. A escolha da amostra da pesquisa original Vigitel dos anos 2007 e 2017 foi gerada através de sorteio de 5.000 domicílios por cidade, seguido por sorteio de um morador por domicílio, finalizando no mínimo 2.000 mil entrevistas por capital, sendo no Nordeste, no ano de 2007: Aracaju (SE) 2.792; Fortaleza (CE) 2.753; João Pessoa (PB) 2.787; Maceió (AL) 2.819; Natal (RN) 2.870; Recife (PE) 2759; Salvador (BA) 2.738; São Luís (MA) 2.705 e Teresina (PI) 2.835⁸. E no ano de 2017: Aracaju (SE) 2.834;



Fortaleza (CE) 2.832; João Pessoa (PB) 2.868; Maceió (AL) 2.867; Natal (RN) 2.807; Recife (PE) 2.885; Salvador (BA) 2.821; São Luís (MA) 2.881 e Teresina (PI) 2.825⁹.

Para essa pesquisa foram utilizados os dados das 2 capitais que apresentaram maior percentual de aumento de consumo entre os anos da pesquisa Vigitel, e as 2 com menor aumento entre os anos. Sendo as capitais utilizadas nesta pesquisa: Aracaju (SE); Fortaleza (CE); Maceió (AL); Recife (PE); Salvador (BA); São Luís (MA) e Teresina (PI).

Para obtenção dos dados sobre o consumo alimentar, a pesquisa Vigitel^{8,9} utilizou de questionário, contendo perguntas sobre consumo e frequência de alimentos. Em seus resultados, como marcadores de uma alimentação saudável foram utilizados os consumos de: frutas e hortaliças em 5 ou mais dias da semana e 5 ou mais porções diárias de frutas e hortaliças. Já como marcador de marcador não saudável, foi utilizado a frequência de consumo de refrigerantes 5 ou mais dias por semana^{8,9}.

No que tange ao consumo de frutas e hortaliças, a pesquisa Vigitel também avaliou a recomendação da OMS de ingestão de 400g ao dia, o equivalente a 5 porções diárias^{8,9}. Neste quesito, avaliou-se de 5 ou mais porções diárias de frutas e hortaliças, mostrando um aumento no percentual entre as 9 capitais do Nordeste, nos dois períodos pesquisados^{8,9}.

Os materiais obtidos para este projeto foram os resultados sobre consumo alimentar dos anos 2007 e 2017, da pesquisa Vigitel. Foram verificados os dados do Brasil quando referente à idade; e a região Nordeste, quando referente às capitais. Para análise de evolução ou involução do consumo, foi avaliado a diferença entre os percentuais dos anos referidos. Os dados obtidos serão dispostos em tabelas, elaboradas através do software de planilha Microsoft Excel 2019.

3. RESULTADOS

Quando se trata de frutas e hortaliças, a pesquisa elaborada pela Vigitel traz que, para ser considerado saudável, este consumo deve ser de 5 ou

mais dias da semana^{8,9}. Na região do Nordeste, apresenta-se um aumento do consumo em todas as capitais entre 2007⁸ e 2017⁹, tendo 2 capitais em destaque com o aumento a partir de 5,0% entre os anos, sendo Teresina (PI) com 6,2% a mais e Maceió (AL) com aumento em 5,7%^{8,9}. Salvador (BA) apresentou a segunda menor alteração, sendo 2,9% a mais no consumo, ficando na frente de Fortaleza (CE) com apenas 0,6% de aumento entre os 10 anos (Tabela 1)^{8,9}.

Tabela 1. Percentual de adultos (≥ 18 anos) que consomem **frutas e hortaliças em cinco ou mais dias da semana**, segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal.

Cidades	2007	2017	Aumento
Fortaleza (CE)	25,9%	26,5%	0,6%
Maceió (AL)	25,5%	31,2%	5,7%
Salvador (BA)	21,8%	24,7%	2,9%
Teresina (PI)	24,5%	30,7%	6,2%

Fonte: Adaptado de Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel. 2007 e 2017.

Os números mostram que, apesar do aumento no consumo de frutas e hortaliças em 5 ou mais dias da semana nas capitais do Nordeste, houve uma importante diminuição, quando se fraciona por idade, sendo possível verificar redução em todas as faixas etárias^{8,9}. A população de 65 anos ou mais exprimiou uma diminuição de 27,2% na ingestão entre os períodos pesquisados^{8,9}. A faixa etária de 25 a 34 anos, apesar de ter diminuído o consumo em 12%, foi a que menos apresentou redução (Tabela 2)^{8,9}.

Tabela 2. Percentual de adultos (≥ 18 anos) que consomem **frutas e hortaliças em cinco ou mais dias da semana**, por idade (no Brasil).

Anos	2007	2017	Diminuição
18 a 24	40,0%	26,0%	14,0%
25 a 34	42,5%	30,5%	12,0%
35 a 44	47,1%	32,4%	14,7%
45 a 54	54,9%	38,3%	16,6%
55 a 64	62,2%	41,7%	20,5%
65 e mais	72,3%	45,1%	27,2%

Fonte: Adaptado de Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel. 2007 e 2017.

A cidade de Teresina (PI) apresentou, entre as capitais pesquisadas, o maior aumento no consumo desses grupos alimentares, expressando 12,1% de acréscimo em 2017, quando se refere ao consumo de 5 ou mais porções diárias de frutas e hortaliças (Tabela 3)⁹.

Tabela 3. Percentual de adultos (≥ 18 anos) que consomem pelo menos **cinco ou mais porções diárias de frutas e hortaliças**, brasileiros e o Distrito Federal.

Capitais	2007	2017	Aumento
Aracaju (SE)	9,7%	21,5%	11,8%
Fortaleza (CE)	7,9%	15,5%	7,6%
Salvador (BA)	9,0%	16,5%	7,5%
Teresina (PI)	9,9%	22,0%	12,1%

Fonte: Adaptado de Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel. 2007 e 2017.

Tratando do consumo de frutas e hortaliças, em 5 ou mais dias por semana, e avaliando por faixa etária, independente da capital ou região, observa-se um o acréscimo do percentual de consumo em todas os intervalos etários, entre os anos de 2007 e 2017, destacando-se as faixas etárias de 18 a 24 anos e 25 a 34 anos, com acréscimo em 11,5% e 10,7% respectivamente^{8,9}.

Apesar do aumento considerável das idades citadas, a faixa etária que apresentou a maior porcentagem de consumo nos dois anos da pesquisa foi a de 65 anos ou mais, com consumo de 23,2% em 2007⁸ e 26,90% em 2017⁹ (Tabela 4)^{8,9}.

Tabela 4. Percentual de adultos (≥ 18 anos) que consomem pelo menos **cinco ou**

frutas e idade (no	Anos				diárias de hortaliças, por Brasil).
		2007	2017	Aumento	
18 a 24	8,1%	19,6%	11,5%		
25 a 34	10,9%	21,6%	10,7%		
35 a 44	14,1%	23,9%	9,8%		
45 a 54	16,8%	25,4%	8,6%		
55 a 64	21,8%	27,5%	5,7%		
65 e mais	23,2%	26,9%	3,7%		

Fonte: Adaptado de Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel. 2007 e 2017.

A pesquisa⁸, na edição de 2017, traz resultados positivos sobre o consumo de refrigerante, apresentando uma redução importante no consumo em todas as capitais do Nordeste^{8,9}. Foi avaliada a ingestão em 5 ou mais dias por semana^{8,9}. Entre as capitais nordestinas, a cidade de Teresina (PI) apresentou a maior redução na porcentagem, sendo que em 2007 era a segunda capital com o maior consumo, de 25,30%, e entre os 10 anos apresentou 16,70% de redução, tendo como resultado do consumo em 2017 a porcentagem de 8,60% (Tabela 5)^{8,9}.

Tabela 5. Percentual de adultos (≥ 18 anos) que consomem **refrigerantes cinco ou mais dias por semana**, segundo as capitais dos estados brasileiros e Distrito Federal.

Capitais	2007	2017	Diminuição
Fortaleza (CE)	25,5%	10,1%	15,4%
Teresina (PI)	25,3%	8,6%	16,7%
Recife (PE)	22,2%	12,4%	9,8%
São Luís (MA)	23,7%	8,3%	15,4%

Fonte: Adaptado de Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel. 2007 e 2017.

Sobre os resultados do consumo de refrigerante por idade, a faixa etária com maior redução foi a de 25 a 44 anos, com redução no percentual de ingestão em 16,40%, estando em segundo lugar a faixa etária de 18 a 24 anos, com redução em 15,90%^{8,9}. Mesmo com o destaque para a redução, as duas faixas etárias seguem com o maior consumo de refrigerante entre os adultos no Brasil (Tabela 7)^{8,9}.

Tabela 7. Percentual de adultos (≥ 18 anos) que consomem **refrigerantes cinco ou mais dias por semana**, por idade (no Brasil).

Anos	2007	2017	Diminuição
18 a 24	38,7%	22,8%	15,9%
25 a 34	33,4%	17,0%	16,4%
35 a 44	24,3%	15,2%	9,1%
45 a 54	19,3%	12,4%	6,9%
55 a 64	12,5%	8,8%	3,7%
65 e mais	11,7%	7,8%	3,9%

Fonte: Adaptado de Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel. 2007 e 2017.

A partir dos resultados, foi possível analisar que, quando se trata de análise por capitais, tanto para consumo de frutas e hortaliças diariamente ou semanalmente, quanto para a ingestão de refrigerantes, o município de Teresina (PI) apresentou resultados relevantes, demonstrando aumento no consumo de frutas e hortaliças, em porções diárias ou dias da semana, tal como expôs redução considerável na ingestão de refrigerantes^{8,9}.

4. DISCUSSÃO

Através da análise dos resultados, foi possível observar aumento no consumo de frutas e hortaliças, bem como diminuição na ingestão de refrigerante entre os indivíduos das populações de todas as capitais avaliadas^{8,9}. Já em relação às faixas etárias dos indivíduos desta pesquisa, do



Brasil em geral, notou-se uma diminuição no consumo de frutas e hortaliças em 5 dias ou mais na semana, porém um aumento no consumo diário. Foi visível também a diminuição no consumo de refrigerantes para todas as faixas etárias^{8,9}.

É importante ressaltar que, apesar de tratar-se de uma pesquisa feita por inquérito telefônico, foi decidido que a esta seria a mais ideal a ser utilizada, pois além de ser a pesquisa nacional mais recente, também dispões de outros anos de pesquisa, e com maior frequência.

Comparando os resultados da Vitgitel do ano de 2017⁹ aos resultados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) do ano de 2013¹⁰, observou-se uma semelhança no percentual de consumo de frutas e hortaliças por idade, na faixa etária de 60 anos ou mais, sendo que 40,1% destes indivíduos realizavam a ingestão destes alimentos na frequência de 5 dias ou mais na semana. Entretanto, quando comparado aos resultados da Vigitel do ano de 2007, pode-se observar que houve uma importante diminuição desse percentual de consumo, tanto quando comparado à PNS, quanto comparando a Vigitel do ano de 2017^{8,9,10}.

Analisando os resultados das pesquisas POF⁴ e a PNS¹⁰, para consumo de frutas e hortaliças, por idade, foi possível observar que ambas as pesquisas analisadas apresentam resultados semelhantes aos da Vigitel (2017)⁹. A PNS (2013) traz em seus resultados que consumo do nível recomendado de frutas e hortaliças entre a população estudada é de 45,1% em maiores de 60 anos e 26-33,7% entre os mais jovens¹⁰. Já a POF (2009) apresentou em seus dados que há uma inadequação no consumo de vitaminas e minerais na faixa etária de 19 a 59 anos⁴.

Tratando-se de frutas e hortaliças, por região, comparando os dois anos da pesquisa Vigitel, nota-se que a capital Fortaleza (CE) apresentou o menor aumento no percentual de consumo semanal, e o segundo menor aumento no consumo diário^{8,9}. Quando analisado por idade, observa-se que a faixa-etária de 65 anos ou mais apresentou o menor aumento no percentual de consumo semanal, e a maior diminuição no consumo diário entre os anos^{8,9}.



Relacionando o consumo alimentar com a composição corporal, e analisando os resultados dos percentuais de consumo de frutas e hortaliças dos dois anos da Vigitel^{8,9}, pode-se supor que há probabilidade que esses indivíduos de 65 anos ou mais residirem, em grande parte, na cidade Fortaleza (CE). Visto isso, foram considerados três estudos^{11,12,13} realizados com a população idosa da cidade de Fortaleza (CE). Um estudo¹¹ sobre estado nutricional de idosos, verificou que o grupo etário de 60-69 anos apresentou o maior índice de IMC insuficiente (28,4%), já o grupo de 70-79 apresentou o maior índice de eutrofia (58,6%)¹¹. Dentre esses grupos verificados no estudo¹¹, a maior porcentagem de IMC em excesso encontra-se no grupo feminino (21,3%), entretanto grande parte dos indivíduos cursam fora da eutrofia, sendo 83,9% dos homens e 74,2% das mulheres¹¹. Diante disso, julga-se que os idosos de Fortaleza (CE) encontram-se vulneráveis¹¹. Entendendo a relação entre estado nutricional e doenças crônicas não transmissíveis, analisou-se um estudo¹² com idosos acima de 70, sobre prevalência de hipertensão arterial sistólica (HAS), em que trouxe em seus resultados que 20,7% apresentam HAS leve, 10,3% moderada, 7% grave e 4,8% HAS isolada¹². Já outro estudo¹³, encontrou que há um predomínio da hipertensão arterial (48,1%) e, para diabetes (15,4%)¹³, o que reafirma a questão da vulnerabilidade citada anteriormente.

Verificando que a cidade de Salvador (BA) apresentou, entre as cidades analisadas neste estudo, o menor consumo médio diário de frutas e hortaliças entre as capitais^{8,9}, um estudo¹⁴ realizado em um ambulatório de referência em Salvador (BA), com trabalhadores atendidos no mesmo, traz resultados similares ao da Vigitel do ano de 2017⁹. Na pesquisa em questão, 14,3% da amostra consome diariamente frutas e 44,4% hortaliças¹⁴. Outro dado importante apresentado no estudo é que 48,9% da amostra utiliza alimentos embutidos e 76% consome açúcares simples¹⁴, o que, aliado com o baixo consumo de frutas e hortaliças, acarreta na diminuição da proteção para doenças crônicas não transmissíveis¹⁶.



Quando se trata do consumo de refrigerantes, foi observado um destaque para a diminuição do percentual, entre os dois anos da pesquisa Vigitel, analisando tanto por capitais quanto por faixa etária^{8,9}. Segundo a PNS (2013), 23,4% dos adultos brasileiros acima de 18 anos consomem refrigerantes em pelo menos 5 dias da semana. Entretanto, dentre as regiões do Brasil, o Nordeste apresentou o menor percentual de consumo, sendo apenas 16,8%¹⁰. Resultado este que condiz com a Vigitel do ano de 2017, reafirmando a diminuição do consumo de refrigerante na região Nordeste⁹.

Entre as faixas etárias, para o consumo de refrigerantes, a POF (2009)⁴ traz em seus dados que o percentual de idosos que ingerem refrigerantes diariamente é de 23,7%, valor este parecido com os valores apresentados pela Vigitel do ano 2007 para a faixa etária de 65 anos ou mais, que atesta a veracidade do consumo⁸.

Analisando as capitais nordestinas avaliadas pela Vigitel, foi possível observar que a capital Teresina (PI) apresentou percentuais superiores com relação às outras, no ano de 2017, quando se trata do consumo de frutas e hortaliças, e também de refrigerantes⁹. A partir deste fato, e entendendo o consumo alimentar adequado interfere de forma positiva no perfil antropométrico, reduzindo o risco para excesso de peso e obesidade¹⁵, foi analisado um estudo¹⁵ realizado na capital de Teresina, que trouxe em seus resultados que 30% da população cursa com sobrepeso e 7,7% com obesidade¹⁵.

Diante disso, destaca-se a necessidade de desenvolvimento de novos estudos sobre consumo alimentar nas capitais do nordeste brasileiro, especialmente sobre o consumo de frutas e hortaliças, relacionado com a sua importância nutricional.

3. CONCLUSÃO

A partir desse trabalho, pode ser concluído que a população está em mudança constante no que se refere à alimentação. Os dados positivos sobre a



diminuição no consumo de refrigerantes, e no aumento do consumo diário de frutas e hortaliças podem ser um reflexo da maior preocupação da população quanto à alimentação, decorrente da facilidade de encontrar informações. Pode-se, também, considerar que são necessários mais estudos populacionais sobre o consumo alimentar, sobretudo por regiões do país.

REFERÊNCIAS

1. Batista Filho, M., & Rissin, A. (2003). A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cadernos de saúde pública*, 19, S181-S191.
2. Pinto, S. L., Silva, R. D. C. R., Priore, S. E., Assis, A. M. O., & Pinto, E. D. J. (2011). Prevalência de pré-hipertensão e de hipertensão arterial e avaliação de fatores associados em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salvador, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 27, 1065-1075.
3. Gimeno, S. G. A., Mondini, L., Moraes, S. A. D., & Freitas, I. C. M. D. (2011). Padrões de consumo de alimentos e fatores associados em adultos de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil: Projeto OBEDIARP. *Cadernos de Saúde Pública*, 27, 533-545.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Análise de consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
6. Oliveira, L. P., Assis, A. M. O., Silva, M. D. C. M. D., Santana, M. L. P. D., Santos, N. S. D., Pinheiro, S., ... & Souza, C. D. O. (2009). Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 25, 570-582.
7. Perozzo, G., Olinto, M. T. A., Dias-da-Costa, J. S., Henn, R. L., Sarriera, J., & Pattussi, M. P. (2008). Associação dos padrões alimentares com obesidade geral e abdominal em mulheres residentes no Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 24, 2427-2439.
8. Ministério da Saúde, SVS. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel 2007. Brasília: DF; 2008.
9. Ministério da Saúde, SVS. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel 2017. Brasília: DF; 2018.

10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014
11. Menezes, T. N., Souza, J. M. P., & Marucci, M. D. F. N. (2008). Avaliação do estado nutricional dos idosos residentes em Fortaleza/CE: o uso de diferentes indicadores antropométricos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 10(4), 315-22.
12. Caetano, J. A., Costa, A. D. C., Santos, Z. M. S. A., & Soares, E. (2008). Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. *Texto Contexto Enferm*, 17(2), 327-35.
13. Bezerra Clares, J. W., de Freitas, M. C., de Almeida, P. C., de Galiza, F. T., & Almeida Queiroz, T. (2011). Perfil de idosos cadastrados numa unidade básica de saúde da família de Fortaleza-CE. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 12.
14. Costa, M. C., Brito, L. L., Fideles, I. C., Meira, G. L. D. S., & Azevedo, V. B. R. (2012). Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis identificados em trabalhadores atendidos em um ambulatório de nutrição. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 36(3), 727-739.
15. Holanda, L. G. M., de Carvalho, M. D. C., de Souza Filho, M. D., de Carvalho, C. M. R. G., de Assis, R. C., Leal, L. M. M., ... & Costa, E. M. (2011). Excesso de peso e adiposidade central em adultos de Teresina-PI. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 57(1), 50-55.
16. World Health Organization. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva; 2002.