

Prevalência de obesidade nas regiões Brasileiras

Prevalence of obesity in Brazilian regions

DOI:10.34119/bjhrv4n2-016

Recebimento dos originais: 04/02/2021

Aceitação para publicação: 01/03/2021

Alice da Silva Malveira

Formação Acadêmica mais alta: Bacharelado em Nutrição

Instituição de atuação atual: Universidade Federal do Acre – UFAC, Rio Branco (Acre)

Endereço: Universidade Federal do Acre, Distrito Industrial, 69920900 - Rio Branco,
AC – Brasil

E-mail: alicemalveira@gmail.com

Rayane Dias dos Santos

Formação Acadêmica mais alta: Bacharelado em Nutrição

Instituição de atuação atual: Universidade Federal do Acre – UFAC, Rio Branco (Acre)

Endereço: Universidade Federal do Acre, Distrito Industrial, 69920900 - Rio Branco,
AC – Brasil

E-mail: rayane.dias524@gmail.com

Josué Leandro da Silva Mesquita

Formação Acadêmica mais alta: Graduando em Nutrição

Instituição de atuação atual: Universidade Federal do Acre – UFAC, Rio Branco (Acre)

Endereço: Universidade Federal do Acre, Distrito Industrial, 69920900 - Rio Branco,
AC – Brasil

E-mail: josueleandro85@gmail.com

Emanuela Lima Rodrigues

Formação Acadêmica mais alta: Graduanda em Nutrição

Instituição de atuação atual: Universidade Federal do Acre – UFAC, Rio Branco (Acre)

Endereço: Universidade Federal do Acre, Distrito Industrial, 69920900 - Rio Branco,
AC – Brasil

E-mail: emanuelarogues@gmail.com

Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Formação Acadêmica mais alta: Doutora em Ciências da Nutrição

Instituição de atuação atual: Universidade Federal do Acre – UFAC, Rio Branco (Acre)

Endereço: Universidade Federal do Acre, Distrito Industrial, 69920900 - Rio Branco,
AC – Brasil

E-mail: camy_rocha@hotmail.com

RESUMO

A obesidade é uma doença crônica multifatorial caracterizada pelo armazenamento excessivo de gordura corporal, gerando riscos à saúde. No Brasil e no mundo, a prevalência de obesidade aumentou vertiginosamente. Esse estudo teve como objetivo descrever as maiores prevalências de obesidade nas regiões brasileiras, baseado nos dados

de prevalência do Vigitel, levando em consideração os anos de 2006 a 2019. As maiores prevalências de obesidade nas cinco regiões brasileiras foram representadas por duas capitais com os maiores registros em cada região. A região Norte contemplou as duas capitais com as maiores prevalências de obesidade no país: Manaus e Rio Branco, com 27,2% da população em 2015 e 23,8% em 2016, respectivamente. No Centro-Oeste, Campo Grande com 23,4% em 2017 e Cuiabá 23,0% em 2018. No Nordeste, temos Natal com 22,5% de obesos em 2019 e Recife com 21,9% em 2018. No Sudeste, Rio de Janeiro com 22,4% da população em 2018 e São Paulo com 21,2% em 2015. E o Sul, Porto Alegre 20,9% de obesos em 2015 e Curitiba 19,4% em 2019. Sendo assim, a região Norte lidera a prevalência de obesidade, enquanto a região Sul possui os menores percentuais. Estudos mais aprofundados são necessários para compreender os fatores desencadeantes desses resultados.

Palavras-chave: Obesidade. Vigitel. Inquéritos Epidemiológicos.

ABSTRACT

Obesity is a multifactorial chronic disease characterized by excessive storage of body fat, generating health risks. In Brazil and worldwide, the prevalence of obesity has skyrocketed. This study aimed to describe the highest prevalence of obesity in Brazilian regions, based on Vigitel prevalence data, taking the years 2006 to 2019 into account. The highest prevalence of obesity in the Five Brazilian regions was represented by two capitals with the highest records in each region. The North region included the two capitals with the highest prevalence of obesity in the country: Manaus and Rio Branco, with 27.2% of the population in 2015 and 23.8% in 2016, respectively. In the Midwest, Campo Grande with 23.4% in 2017 and Cuiabá 23.0% in 2018. In the Northeast, we have Natal with 22.5% of obese people in 2019 and Recife with 21.9% in 2018. In the Southeast, Rio de Janeiro with 22.4% of the population in 2018 and São Paulo with 21.2% in 2015. And the South, Porto Alegre 20.9% of obese in 2015 and Curitiba 19.4% in 2019. Therefore, the North region leads the prevalence of obesity, while the South region has the lowest percentages. Further studies are needed to understand the factors that trigger these results.

Keywords: Obesity. Vigitel. Epidemiological Surveys.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade é uma doença crônica, multifatorial, caracterizada pelo armazenamento excessivo de gordura corporal, que pode gerar riscos à saúde. Razões sociais, estilo de vida, sedentarismo e o consumo excessivo de dietas ricas em gorduras e energeticamente densas são grandes fatores de risco (US DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES, 2001).

No Brasil e no mundo, a prevalência de obesidade aumentou vertiginosamente. Segundo a OMS, o excesso de peso e obesidade já atingiu cerca de dois bilhões de pessoas. A Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica estima que em 2025 a população mundial de adultos chegará a torno de 2,3 milhões de

peessoas com sobrepeso e mais de 700 milhões, obesos (SOUZA, 2015; ABESO, 2016). No Brasil nos últimos 10 anos a prevalência de obesidade ultrapassou de 11% da população em 2006 para 18,9% em 2016, sendo um indicativo para o aumento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como hipertensão arterial e diabetes (BRASIL, 2016; BRASIL, 2017;).

Inquéritos populacionais são importantes para verificação e vigilância das DCNT e etiologias, incluindo a obesidade (MOREIRA et al, 2018). A Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) é realizada nas capitais brasileiras, em indivíduos de ambos os sexos, com 18 anos ou mais, e coleta entre outras informações, peso e altura autorreferidos, que possibilita o diagnóstico nutricional do entrevistado por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), e são calculadas as estimativas de prevalência sobre o excesso de peso e obesidade na população adulta das capitais dos Estados brasileiros e do Distrito Federal.

Diante desse quadro, o objetivo deste estudo consiste em descrever as maiores prevalências de obesidade nas regiões brasileiras.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo de base populacional que utilizou como fonte de dados os resultados de 2006 a 2019 do Vigitel que utiliza amostras probabilísticas da população adulta (18 anos ou mais) residente nas capitais brasileiras, sendo selecionadas pela listagem das linhas fixas residenciais de telefone, realizando uma média amostral em torno de 2000 entrevistas, em cada um dos doze anos pesquisados. Em cada linha residencial e ativa, na qual houve contato com um morador adulto que concordou em participar do estudo, foi realizada a seleção aleatória do morador que foi entrevistado. A pesquisa coleta entre outras informações, peso e altura autorreferidos, que possibilitam o diagnóstico do estado nutricional do entrevistado por meio do IMC, e são calculadas as estimativas de prevalência sobre o excesso de peso e obesidade na população adulta das capitais dos Estados brasileiros e do Distrito Federal. As maiores prevalências de obesidade identificadas nas cinco regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste) foram representadas pelas duas capitais que apresentaram os maiores registros em cada região. Por se tratar de uma pesquisa que utiliza dados de uso e acesso público, disponibilizado pelo Ministério da Saúde de forma irrestrita e sem identificações nominiais, esta pesquisa dispensa Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e apreciação ética nos termos da Resolução CNS 466/12.

3 RESULTADOS

A região Norte contemplou as duas capitais com as maiores prevalências de obesidade no país, a saber: Manaus e Rio Branco, com 27,2% da população em 2015 e 23,8% em 2016, respectivamente. No Centro-Oeste, observou-se Campo Grande com prevalência de 23,4% em 2017 e Cuiabá 23,0% em 2018. Enquanto no Nordeste, destacou-se a capital Natal com 22,5% de obesos em 2019 e Recife de 21,9% em 2018. No Sudeste, Rio de Janeiro com prevalência de 22,4% em 2018 e São Paulo com 21,2% em 2015. Por fim, a região Sul apresentou os menores percentuais em Porto Alegre com prevalência de obesos de 20,9% em 2015 e Curitiba 19,4% em 2019.

4 DISCUSSÕES

No presente estudo foram analisadas as prevalências de obesidade nas duas capitais mais prevalentes de cada região brasileira, utilizando os indicadores do Vigitel durante o período de 2006 a 2019. As maiores prevalências foram registradas nas cidades das regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste quando comparado as cidades das regiões Sul e Sudeste. Entre os principais achados do presente estudo, destacamos que as duas maiores prevalências pertencem à região Norte do país, especialmente nas capitais Manaus e Rio Branco em 2015 e 2016, respectivamente. O estudo de Ferreira e colaboradores (2020) avaliou a frequência dos fatores de risco relacionados à obesidade em pacientes atendidos no Laboratório Distrital Leste de Manaus, tendo como resultado a prevalência de 75% da população estudada com sobrepeso ou obesidade. Seus resultados permitiram concluir que os fatores de risco que mais contribuem para a prevalência de obesidade nesta população consistem em uma má alimentação e sedentarismo. Enquanto, o estudo de Lino e colaboradores (2011), ao verificar a prevalência e os principais fatores associados ao excesso de peso em adultos em Rio Branco, Acre mostrou que 15,9% da sua amostra (1.469 pessoas) se encontravam em obesidade. Nesse estudo, a distribuição do estado nutricional para excesso de peso apresentou-se maior nas mulheres (51,8%) do que nos homens (41%). Mais de dez anos depois, um estudo desenvolvido por Loureiro e colaboradores (2020), revelou que as maiores frequências de sobrepeso e obesidade nos adultos, segundo IMC, foram observadas na faixa etária de 40 a 59 anos: 39,5% e 22,6%, respectivamente, para os homens e 44,4% e 31,5% para as mulheres. A esfera amazônica possui grande miscigenação, o que sugere os mais variados biotipos e estilos de vida que podem

influenciar na composição do IMC, somados a uma alimentação inadequada e inatividade física (FREIRE et al., 2006; FERREIRA et al., 2020).

Na região Nordeste, as prevalências das capitais Natal e Recife se sobressaíram nos anos de 2019 e 2018, respectivamente. No trabalho de conclusão de curso de Cruz (2017), que investigou indivíduos adultos e idosos com síndrome metabólica em Natal, a média do IMC encontrada foi de 33,38 kg/m² (obesidade grau III ou mórbida). Estudos ecológicos e transversais realizados na capital potiguar apontam que a obesidade tem apresentado significativa relação com a presença de DCNT, sedentarismo, baixa ingestão de frutas e hortaliças e pelo aumento no consumo da bebida alcoólica e alimentos açucarados (TELES; OLIVEIRA, 2013; MARQUES et al., 2017). Tratando-se da capital pernambucana Recife, a análise transversal de Melo e colaboradores (2020), detectou que as prevalências do sobrepeso e da obesidade encontradas foram semelhantes, em torno de 35% da população estudada, superando a prevalência de eutrofia (27,8%). A frequência conjunta do sobrepeso/obesidade, representando o excesso de peso foi de 70,3% da população. Especialmente que 3,4% do total de obesos tinham obesidade grave, paralelo a praticamente o dobro da frequência dos casos de déficit de peso. Estudo transversal com a população idosa de Recife identificou que 54,4% dos idosos apresentaram excesso de peso, e desses 88% de indivíduos estavam com obesidade abdominal, com maior representação pelo sexo feminino (68,6%) (AQUINO, 2017).

Na zona Centro-oeste do país, as capitais Cuiabá e Campo Grande ganharam evidência nos inquéritos de 2018 e 2017, respectivamente. Uma investigação transversal com abordagem quantitativa que investigou o perfil nutricional e consumo alimentar de colaboradores de uma empresa privada de Cuiabá mostrou que 41,18% dos colaboradores estão classificados com sobrepeso e obesidade grau I ou II. Ao analisar a frequência e o consumo alimentar dos colaboradores, observou-se que a maior parte consumia alimentos fritos, açucarados, industrializados e bebidas alcoólicas em um período de 5 a 7 vezes por semana, considerado um alto consumo de alimentos pobre em valor nutricional e que contribuem para o ganho de peso (DO NASCIMENTO et al., 2018). Semelhantemente, outro estudo realizado por Foscheira e colaboradores (2019), com colaboradores da Secretária de Mobilidade Urbana - SEMOB/Cuiabá encontrou em sua amostra 20,6% de indivíduos com obesidade grau I. Foi constatado que o alimento mais consumido (2x na semana) foi bolacha salgada, e o refrigerante foi a bebida mais consumida (4x na semana ou mais), corroborando com o estudo anterior supracitado.

No que se refere à Campo Grande, o estudo de Souza e colaboradores (2017), 65% apresentaram excesso de peso (sobrepeso e obesidade). Neste estudo, ser do sexo feminino, ser casado, ter estudado até o primeiro grau, ser menor que 1,60m de altura e desemprego durante três meses foi associado ao aumento do índice de massa corporal.

As capitais metropolitanas, Rio de Janeiro e São Paulo, apresentaram as maiores prevalências do Sudeste do Brasil nos anos de 2018 e 2015, respectivamente. Em São Paulo foi identificado por Silva e colaboradores (2014) que o número de casos de hipertensão sofre alteração à medida que cresce os de obesidade, assim, denotando uma correlação estatisticamente significativa entre ambas durante o período do estudo. A prevalência média de obesidade apresentou tendência de aumento em sete vezes do ano de 2000 a 2010. Vale salientar, que na capital paulista ser hipertenso aumenta as chances em cerca de cinco vezes de ter obesidade abdominal, especialmente em mulheres devido à paridade e menopausa (FRANÇA et al., 2008; CRISTOVÃO et al., 2011).

Em relação à capital carioca, os resultados de um estudo realizado na favela da Rocinha revelaram a complexidade da relação entre obesidade e pobreza. Fatores culturais e materiais de vida, bem como os diferentes conceitos de alimentação e de corpo atestam serem elementos imprescindíveis para o manejo da obesidade (FERREIRA; MAGALHÃES, 2005).

Por fim, na região Sul encontramos as capitais Curitiba e Porto Alegre com as maiores prevalências registradas na região nos anos de 2015 e 2019, respectivamente. De Paula et al (2019), ao determinar a prevalência de obesidade, diabetes e hipertensão arterial em adultos curitibanos, observou que o perfil dessa população quanto à obesidade grau III aumentou de 16,4% (2015) para 18,1% (2017) da população. O consumo superior a 30% de gorduras totais na alimentação se associou significativamente com a presença de sobrepeso nessa população, com destaque para o consumo inadequado de gordura saturada em mulheres (MAYER et al., 2018). Enquanto que em Porto Alegre, os resultados da tese de mestrado de Muniz (2015) mostraram que 33,89% da população estudada foi classificada com obesidade por apresentarem IMC de 30kg/m². O estudo de Venturini e colaboradores (2013) corrobora com esses resultados, quando aponta prevalências aproximados de obesidade, que totalizou em 30,6% da população. Observou-se um predomínio de alimentos ultraprocessados no Valor Energético Total (VET), bem como a importância de se considerar a renda e os hábitos culturais como fator decisivo nos hábitos alimentares da população sulista (BLEIL, 2004).

Sendo assim, os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento da obesidade, consistem em hábitos alimentares inadequados, inatividade física ao longo da vida, ocupação limitada a uma postura sentada por longos períodos, aspectos comportamentais, como a ansiedade, e até mesmo a autoavaliação de saúde (CRISTOFOLETTI et al., 2006; FRANÇA et al., 2008; VAGETTI et al., 2012; SIMON et al., 2014; SOUZA et al., 2017; DE PAULA et al., 2019).

Na literatura é possível encontrar diversos estudos realizados em todas as cinco regiões brasileiras que elucidam o fato de que os indivíduos obesos estão mais suscetíveis a desenvolver um risco cardiovascular, resistência insulínica, diabetes, implicações de origem metabólica e cardiovascular (OLINTO et al., 2007; BARBOSA et al., 2009; FRANCO et al., 2009; CRISTÓVÃO; SATO; FUJIMORI, 2011; DE ARAÚJO et al., 2011; LIMA et al., 2011; ULBRICH et al., 2011; TELES; OLIVEIRA, 2013; VENTURINI et al., 2013; SILVA et al., 2014; MUNIZ, 2015; AQUINO, 2017; LOUREIRO et al., 2020; MELO et al., 2020).

Essa forte correlação tem sido observada majoritariamente na população idosa para ambos os sexos, o que pode comprometer sua capacidade funcional e física somado à fadiga durante o envelhecimento (BASSLER et al., 2008; PAES et al., 2008).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, foi possível descrever as maiores prevalências de obesidade nas regiões brasileiras. A região Norte lidera a prevalência de obesidade, enquanto a região Sul possui os menores percentuais.

Com o advento da modernidade e a globalização, o fenômeno da transição nutricional viabilizou a inserção e permanência de um ambiente e estilo de vida “obesogênico”, o que contribuiu para a ascensão das prevalências de sobrepeso e obesidade no Brasil e no Mundo, tornando-se um importante problema de saúde pública.

Atentar ao perfil do obeso na região da Amazônia faz-se essencial, visto que esta sedia capitais que apresentaram as frequências mais expressivas de obesidade durante o período estudado. Estudos mais aprofundados considerando as particularidades de cada local são necessários para compreender as multicausalidades desses resultados, bem como para a criação de estratégias e ações específicas de combate à obesidade junto ao público alvo.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **ABESO**. Mapa da obesidade. São Paulo: ABESO, 2019.

AQUINO, N. B. **Síndrome metabólica em idosos de uma comunidade do Recife**. 2017. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

BARBOSA, L. S. et al. Associação entre marcadores antropométricos de adiposidade corporal e hipertensão arterial na população adulta de Cuiabá, Mato Grosso. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 02, p. 237-247, 2009.

BASSLER, T. C. et al. Diagnóstico e monitoramento da situação nutricional da população idosa em município da região metropolitana de Curitiba (PR). **Revista de Nutrição**, v. 21, n.03, p.311-321, 2008.

BLEIL, R. A. T. **Disponibilidade de energia e nutrientes nos domicílios de famílias das regiões metropolitanas de Curitiba e Porto Alegre**. 2004. Dissertação (Mestrado em ciência) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

BRASIL. Vigitel Brasil 2016. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/02/vigitel-brasil-2016.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

BRASIL. Vigitel Brasil 2017: **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>> Acesso em 20 de jun. de 2020.

CRISTOFOLETTI, M. F. et al. Prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade abdominal em operadores de duas centrais de atendimento telefônico de São Paulo. **Saúde, Ética & Justiça**, v. 03, n. 01, p. 37-46, 2006.

CRISTÓVÃO, M. F.; SATO, A. P. S.; FUJIMORI, E. Excesso de peso e obesidade abdominal em mulheres atendidas em Unidade da Estratégia Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. SPE2, p. 1667-1672, 2011.

CRUZ, B. D. de S. **Variação sazonal dos componentes da síndrome metabólica em indivíduos adultos e idosos**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, Rio Grande do Norte, 2017.

DO NASCIMENTO, A. L. et al. Análise do estado nutricional e consumo alimentar de colaboradores de uma empresa privada de Cuiabá-MT. **Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do UNIVAG**, v. 02, Várzea Grande, 2018.

FERREIRA, V. A.; MAGALHÃES, R. Obesidade e pobreza: o aparente paradoxo. Um estudo com mulheres da Favela da Rocinha, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 1792-1800, 2005.

FERREIRA, R. G. et al. Frequência dos fatores de risco de obesidade em usuários do Laboratório Distrital Leste, Manaus, Amazonas. **Brazilian Journal of Development**, v. 06, n. 06, p. 37374-37385, 2020.

FOSCHEIRA, K. B. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados por colaboradores da secretaria de mobilidade urbana - SEMOB de Cuiabá-MT. **Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do UNIVAG**, v. 05. Várzea Grande, 2019.

FRANÇA, A. P. et al. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 08, n. 01, p. 65-73, 2008.

FRANCO, G. P. P. et al. Síndrome metabólica em hipertensos de Cuiabá-MT: prevalência e fatores associados. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 92, n. 06, p. 472-478, 2009.

FREIRE, J. L. Avaliação do Estado Nutricional do Atleta Adulto Amazonense. 2006. **XVI Jornada de Iniciação Científica PIBIC CNPq/FAPEAM/INPA**, Manaus, 2006.

DE ARAÚJO, L. G. B. et al. Perfil nutricional de adultos e idosos atendidos na rede municipal de saúde de Manaus e sua associação a doenças crônico-degenerativas. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 08, n. 01, p.59-69, 2011.

LIMA, F. E. L. et al. Estado nutricional de população adulta beneficiária do Programa Bolsa Família no município de Curitiba, PR. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, n. 2, p. 198-206, 2011.

LINO, M. Z. R.; MUNIZ, P. T.; SIQUEIRA, K. S. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 04, p. 797-810, 2011.

LOUREIRO, N. S. de L. et al. Relação de indicadores antropométricos com fatores de risco para doença cardiovascular em adultos e idosos de Rio Branco, Acre. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 24, 2020.

MAYER, D. et al. Dieta hiperlipídica e excesso de gordura corporal em colaboradores de um hospital universitário em Curitiba - PR. **RBONE - Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento**, v. 12, n. 74, p. 722-729, 2018.

MELO, S. P. da S. de C. et al. Sobrepeso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste Brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200036, 2020.

MOREIRA, N. F. et al. Self-reported weight and height are valid measures to determine weight status: results from the Brazilian National Health Survey (PNS 2013). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 05, 2018.

MUNIZ, F. W. M. G. **Associação entre obesidade e fatores sociodemográficos, médico-odontológicos e comportamentais em adultos: um estudo transversal**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2015.

OLINTO, M. T. A. et al. Epidemiologia da obesidade abdominal em mulheres adultas residentes no sul do Brasil. **Archivos Latino americanos de Nutrición**, v. 57, n. 04, p. 349-356, 2007.

PAES, M. O. et al. Impacto do sedentarismo na incidência de doenças crônicas e incapacidades e na ocorrência de óbitos entre os idosos do Município de São Paulo. **Saúde Coletiva**, v. 05, n. 24, p. 183-188, 2008.

SILVA, D. C. et al. Análise da relação entre a distribuição espacial das morbidades por obesidade e hipertensão arterial para o estado de São Paulo, Brasil, de 2000 a 2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1709-1719, 2014.

SIMON, M. I. S. dos S. et al. Avaliação nutricional dos profissionais do serviço de nutrição e dietética de um hospital terciário de Porto Alegre. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 22, n. 01, p. 69-74, 2014.

SOUZA, M. D. G. et al. Prevalência de obesidade e síndrome metabólica em frequentadores de um parque. **ABCD - Arquivos Brasileiro de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v.28, n. 01, p. 31-35, 2015.

SOUZA, B. T.; RABACOW, F. Fatores associados ao excesso de peso na população adulta de Campo Grande: Monitoramento por meio do inquérito telefônico Vigitel 2014. **8º Seminário de Iniciação Científica**, 16 e 17 ago. 2017. Universidade Anhanguera - Uniderp. Área: Ciências da Saúde – Subárea: Saúde coletiva. Campo Grande, 2017.

TELES, I. P.; OLIVEIRA, C. L. A. Relação entre o perfil nutricional e doenças crônicas não transmissíveis de uma comunidade da zona oeste de Natal/RN. **Revista UNI-RN**, v. 12, n. 1/2, p. 116, 2013.

US DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES; PUBLIC HEALTH SERVICE; OFFICE OF SURGEON GENERAL. The Surgeon General's Call To Action To Prevent and Decrease Overweight and Obesity 2001.: (301232004-001) American Psychological Association, 2001.

ULBRICH, A. Z. et al. Associação do estado nutricional com a hipertensão arterial de adultos. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 17, n. 03, p. 424-430, 2011.

VAGETTI, G. C. et al. Associação da obesidade com a percepção de saúde negativa em idosas: um estudo em bairros de baixa renda de Curitiba, Sul do Brasil. **Revista de Salud Pública**, v. 14, n. 06, p. 923-936, 2012.