

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
EDUARDA MARTIGNONI

**AVALIAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA EM PACIENTES DE UNIDADES
BÁSICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL-PR**

CASCAVEL
2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
EDUARDA MARTIGNONI

**AVALIAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA EM PACIENTES DE UNIDADES
BÁSICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL-PR**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

Professora Orientadora: Ms. Thais
Mariotto Cezar

CASCAVEL
2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
EDUARDA MARTIGNONI

**AVALIAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA EM PACIENTES DE UNIDADES
BÁSICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL-PR**

Trabalho apresentado no Curso de Nutrição do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição, sob a orientação da Professora Ms. Thais Mariotto Cezar.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Thais Mariotto Cezar
Mestre em Sistemas Agroindustriais - UNIOESTE

Banca Examinadora

Banca Examinadora

Cascavel, junho de 2021.

AVALIAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA EM PACIENTES DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL-PR

EVALUATION OF WAIST CIRCUMFERENCE IN PATIENTS FROM BASIC HEALTH UNITS IN THE MUNICIPALITY OF CASCAVEL-PR

Eduarda Martignoni^{1*}, Thais Mariotto Cezar²

¹ Acadêmica do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG. ² Nutricionista, mestre em Sistemas Agroindustriais – UNIOESTE. Docente do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG

*Autor correspondente: eduarda.martignoni@hotmail.com

RESUMO

Introdução: a obesidade é uma doença de causa multifatorial caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no organismo, em quantidades que represente riscos à saúde. A prevalência da obesidade aumentou em todo o mundo nos últimos anos, estando associada a fatores ambientais, nutricionais, genéticos, metabólicos, psicossociais, culturais, entre outros. **Objetivo:** o objetivo desse estudo foi avaliar a circunferência da cintura, circunferência do quadril, peso, estatura, por meio da quais calculou-se a relação cintura/quadril (RCQ) e Índice de Massa Corporal (IMC). **Material e métodos:** a pesquisa baseou-se na realização de uma avaliação física com 25 pacientes das Unidades Básicas de Saúde. Utilizou uma balança eletrônica, com capacidade máxima de 180 kg; para a estatura, uma fita inelástica fixada na parede sem rodapés; e, para as medidas das circunferências, uma fita métrica com precisão de 0,01 m. **Resultados e discussão:** a predominância dos pacientes nesta pesquisa é do sexo feminino (76%), que tinha como principal objetivo o atendimento para o emagrecimento (64%). A partir da circunferência obtida, ambos os sexos apresentaram risco severamente aumentado para complicações metabólicas. **Considerações finais:** com base nos valores obtidos pela pesquisa e comparados com as referências é possível afirmar que a maior parte dos pacientes estão na faixa de risco. É essencial que o nutricionista, por meio de uma reeducação alimentar, reduza a gordura corporal para um nível tal que seja acompanhado de melhora no estado de saúde ou de redução dos riscos de complicações associados a obesidade.

Palavras-chave: Obesidade, Circunferência da cintura, Relação cintura/quadril, Unidade Básica de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: obesity is a disease with a multifactorial cause characterized by the excessive accumulation of body fat in the body, in quantities that represent health risks. The prevalence of obesity has increased worldwide in recent years, and it is associated to environmental, nutritional, genetic, metabolic, psychosocial, cultural factors, among others. **Objective:** the aim of this study was to evaluate waist circumference, hip circumference, weight, height, through which the Waist-to-hip Ratio (WHR) and Body Mass Index (BMI) were calculated. **Material and methods:** the research was based on the performance of a physical assessment with 25 patients from Basic Health Units. It used an electronic scale, with a maximum capacity of 180kg; for height, an inelastic tape attached to the wall without baseboards; and, for circumference measurements, a measuring tape with an accuracy of 0.01m. **Results and discussion:** the predominance of patients in this research is female (76%), whose main objective is to be assisted with weight loss (64%). From the circumference

obtained, both sexes showed severely increased risk for metabolic complications. **Conclusion:** based on the values obtained by the research and compared with the references, it is possible to affirm that most patients are in the risk range. It is essential that the nutritionist, through dietary re-education, reduces body fat to a level that is accompanied by an improvement in health status or a reduction in the risk of complications associated with obesity.

Keywords: Obesity, Waist circumference, Waist-to-hip ratio, Basic Health Unit.

1. INTRODUÇÃO

A prevalência da obesidade na população mundial cresceu, sendo reconhecida como um grande problema de saúde pública. Os países desenvolvidos e em desenvolvimento tiveram alterações no estilo de vida que favoreceram o surgimento de fatores ambientais associados ao aumento do sobrepeso e obesidade (ROCHA *et al.*, 2020), bem como fatores nutricionais, genéticos, metabólicos, psicossociais, culturais, entre outros, os quais atuam em sua origem e manutenção (CUPPARI, 2019).

A obesidade é uma doença metabólica crônica e multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no organismo, em quantidades que represente riscos à saúde. A má alimentação e o sedentarismo estão fielmente ligados à obesidade como sua principal causa (TAVARES *et al.*, 2017).

Há diferentes locais de distribuição do tecido adiposo. Quando existe maior concentração nos quadris e coxas, denomina-se obesidade periférica ou ginóide. Já na obesidade central ou androide, os depósitos de gordura estão na região do tórax e abdômen, circundando as vísceras desses locais, em que se verifica maior risco cardiovascular e metabólico (MIRANDA *et al.*, 2021).

Existem métodos indiretos para o diagnóstico da obesidade que permitem estimar com maior precisão a quantidade total de gordura corpórea bem como a distribuição. Entre esses métodos, destacam-se a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, porém são inviáveis para estudos populacionais. Portanto, considerada uma medida simples, acessível e de fácil interpretação, recomenda-se a utilização de índices antropométricos: o Índice de Massa Corporal (IMC), a Relação Cintura-Quadril (RCQ) ou apenas a circunferência da cintura (CC) (WHO, 1997).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 1998), recomenda-se a utilização do Índice de Massa Corporal (IMC) para o diagnóstico do estado nutricional, cujo cálculo emprega o peso corporal em kg dividido pelo quadrado da estatura em metros,

sendo considerado sobrepeso quando o IMC $\geq 25,0$ a $29,9 \text{ kg/m}^2$ e obesidade com o IMC $\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$.

Estudos recomendam que esse IMC esteja associado a outras medidas de adiposidade abdominal, pelo risco de morbidades que podem ser afetadas independentes do peso total do indivíduo. Destaca-se a circunferência da cintura (CC) como indicadora antropométrica eficaz nesse tipo de avaliação para um melhor diagnóstico do excesso de peso como preditor de risco à saúde (FACCHINI *et al.*, 2019).

No Brasil, poucos estudos avaliaram os pontos de corte mais adequados para a população brasileira, embora a OMS adote os seguintes valores de referência relacionados à circunferência da cintura: adequado ou normal quando $<94 \text{ cm}$, para homens, e $<80 \text{ cm}$, para mulheres (WHO, 1998).

A RCQ é outra forma comum de verificar a distribuição da gordura dos segmentos superiores em relação aos inferiores. O acúmulo de gordura localizada na região intra-abdominal pode acarretar desordens metabólicas, o que indica que quanto maior a quantidade de gordura na região abdominal, maior o risco de doenças cardiovasculares (BRITO; SILVA, 2019).

Estudos epidemiológicos utilizam, desde a década de 70, a RCQ, que é calculada dividindo-se a medida da circunferência da cintura (cm) pela circunferência do quadril (cm). O índice de corte para risco cardiovascular para mulheres é igual ou maior que 0,85 e 0,90 para homens. Uma relação de 1,0 ou maior, para qualquer gênero é considerada "em risco" (RIO DE JANEIRO, 2017).

O controle da obesidade alerta que o Brasil possui um grande problema de saúde pública. O Sistema Único de Saúde (SUS), sobretudo a Atenção Primária à Saúde (APS), têm como desafio ações de promoção da saúde, prevenção e tratamento para obesidade, apresentando informações à população sobre a importância da alimentação saudável e a prática de atividade física, garantindo um adequado funcionamento das redes de atenção à saúde na prevenção e no controle dessa doença (RANDOW *et al.*, 2017).

As estratégias de abordagem com o paciente no tratamento da obesidade incluem a dietoterapia ou o aconselhamento nutricional, para garantir um novo estilo de vida. A conduta deve ser individualizada, respeitando a cultura e o ambiente em que o indivíduo se encontra.

Uma alimentação variada e em quantidades adequadas proporciona os nutrientes necessários para atender às necessidades do organismo do indivíduo, prevenindo o desenvolvimento de várias doenças, incluindo a obesidade e as doenças correlacionadas.

De modo geral, as ações em saúde pública favorecem a criação dessas abordagens alimentares e nutricionais (CUPPARI, 2019).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi analisar as medidas da circunferência da cintura e sua RCQ em pacientes de Unidades Básicas de Saúde com o intuito de promover, por meio de informações, melhores hábitos alimentares e incentivo a práticas de atividades físicas regulares.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho se trata de um estudo qualitativo e quantitativo. A pesquisa tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, sobretudo quando se valem de questionários ou formulários para coleta de dados. No entanto, diferentemente dos levantamentos, os estudos de campo tendem a utilizar variadas técnicas de coleta de dados. Os procedimentos de análise costumam ser predominantemente qualitativos (GIL, 2008).

Esta pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos do Centro Universitário FAG, sob parecer nº 4.713.787. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelos participantes de três Unidades Básicas de Saúde do município de Cascavel, no Estado do Paraná. Somente puderam participar da pesquisa aqueles que concordaram e assinaram o termo.

Posteriormente, foi realizado o agendamento da avaliação física para dar seguimento com a coleta de dados. Selecionou-se aqueles com IMC ≥ 25 kg/m² e interesse em melhorar os hábitos alimentares e promover a perda de peso corporal, evitando e/ou prevenindo, assim, patologias futuras ou, até mesmo, melhorar a saúde. A amostra foi constituída por indivíduos do gênero masculino e feminino, na faixa etária de 18 a 59 anos de idade. A coleta de dados foi efetivada nas Unidades Básicas de Saúde, onde foi realizada uma avaliação física e coletados dados referentes ao peso, à estatura e à circunferência da cintura, do abdômen e do quadril.

No atendimento foi identificado o peso corporal com o uso de uma balança eletrônica, com capacidade máxima de 180 kg. Para a estatura, utilizou-se uma fita inelástica fixada na parede sem rodapés, o avaliado se manteve na posição vertical, com os braços estendidos ao longo do corpo, os pés descalços e unidos com os calcanhares encostados

na parede. Além disso, foi feita uma breve entrevista com o participante sobre sua rotina, seu histórico familiar, e foi aplicado um questionário de frequência alimentar e o recordatório de 24Hrs.

As medidas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo de Índice de Massa Corporal (IMC), na qual o peso, em quilogramas, é dividido pela estatura ao quadrado, em metros.

Na verificação das circunferências, utilizou-se uma fita métrica com precisão de 0,01 m. O local de medida para a circunferência da cintura foi na região mais estreita, entre o tórax e o quadril, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca (CALIXTO-LIMA; GONZALEZ, 2017). A circunferência do abdômen foi medida sobre a cicatriz umbilical e a circunferência do quadril na área de maior protuberância do participante.

Os perímetros de cintura e quadril – os quais apresentam excelente capacidade preditora para classificar o risco cardíaco elevado – possibilitaram a construção da RCQ, que foi obtida a partir da divisão do valor da circunferência da cintura (cm) sobre o valor do quadril (cm).

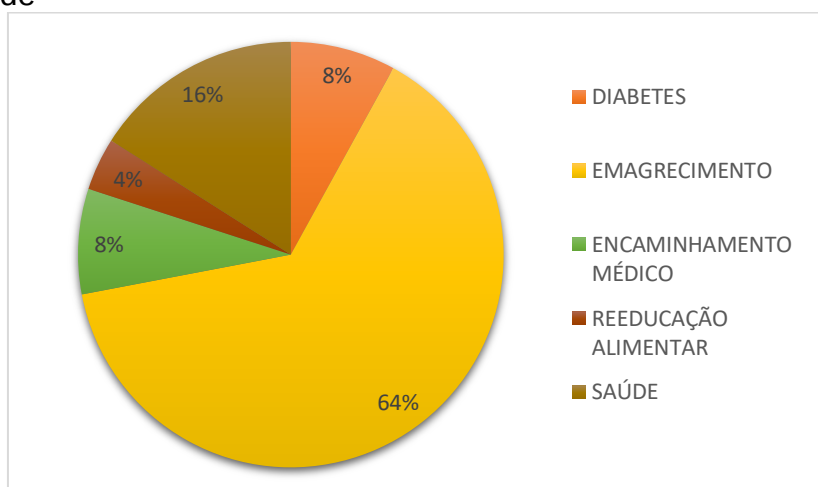
No momento da coleta de dados e avaliação, o participante recebeu orientações para a redução do peso e medidas de acordo com sua individualidade. Ele poderia retornar 30 dias após o primeiro atendimento para uma segunda avaliação e receber outras orientações referentes a sua alimentação.

Para a tabulação dos dados, utilizou-se as informações de idade, sexo, peso, altura, circunferência da cintura, circunferência do abdômen e circunferência do quadril, as quais foram digitadas no software Microsoft Excel® e processados e analisados no programa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve uma predominância do sexo feminino, com 76%, comparado aos 24% do sexo masculino, com uma média de 44 anos de idade, tendo o participante mais jovem 20 anos e o mais velho com 59 anos. O gráfico 1, a seguir, representa o total da amostra de 25 participantes.

Gráfico 1 - Informações sobre o objetivo dos pacientes durante a consulta nas Unidades Básicas de Saúde



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A partir das 25 anamneses coletadas no período de abril e maio (2021), o principal objetivo pelo qual os pacientes procuraram por atendimento nas Unidades Básicas de Saúde foi para o emagrecimento, apresentando 64%. O segundo maior objetivo foi por saúde, com 16% dos pacientes.

Nessa direção, um estudo transversal descritivo teve por objetivo avaliar o perfil dos pacientes que procuraram o atendimento nutricional no Consultório de Nutrição da UNIJUÍ, no ano de 2012. Analisou-se o formulário com informações sobre as 1.001 consultas realizadas neste período. Verificou-se que a redução de peso foi o objetivo de consulta que obteve maior índice no ano de 2012, com 694 (69,33%) pacientes. O segundo maior objetivo de consulta foi a manutenção, com 211 (21,08%) dos pacientes (SCHMIDT; BERNARD; VIEIRA, 2013).

Nota-se, pois, que a maioria dos indivíduos busca o atendimento nutricional após possuir diagnóstico de sobrepeso, obesidade e/ou doença associada. Afinal, o atendimento nutricional é de extrema importância para a manutenção da saúde do indivíduo e prevenção de patologias.

Realizou-se um estudo com os pacientes que frequentavam a Unidade Básica de Saúde localizada na cidade de Ibaté-SP. Aqueles que apresentassem obesidade e fossem maiores de 18 anos e de ambos os gêneros poderiam participar. Essa pesquisa resultou em 50 participantes, 82%, com risco muito aumentado de complicações metabólicas e o restante com risco aumentado, ou seja, todos os participantes avaliados estavam em risco de complicações metabólicas (LOURENÇO; RUBIATTI, 2016).

De acordo com a tabela 1, abaixo, revela-se o risco de complicações metabólicas dos participantes que frequentavam as Unidades Básicas de Saúde da cidade de Cascavel-PR, a partir da circunferência da cintura.

Tabela 1 - Risco de complicações metabólicas pela avaliação da circunferência da cintura

	Masculino	Feminino
Risco aumentado	4%	4%
Risco severamente aumentado	16%	52%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Observou-se um percentual separado dos dois gêneros conforme o risco aumentado e o severamente aumentado, mostrando que indiferentemente dos gêneros, os dois apresentaram um maior número no quadro severamente aumentado para complicações metabólicas.

O aumento do tecido adiposo nessa região é considerado um fator de risco para diversas morbidades, predispondo os indivíduos a diabetes, hipertensão, alterações desfavoráveis no perfil das lipoproteínas plasmáticas, resistência insulínica, síndrome metabólica e problemas cardiovasculares (PINHO *et al.*, 2012).

Um levantamento feito pela Pesquisa Nacional de Saúde em 2019 (IBGE, 2020), mostrou a análise do excesso de peso da população adulta por grupos de idade. Estimou-se que mais da metade das pessoas mostrou tal condição (60,3%), ou seja, cerca de 96 milhões de pessoas apresentaram IMC ≥ 25 kg/m², indicando uma prevalência maior de excesso de peso entre os adultos do sexo feminino (62,6%) do que entre os do sexo masculino (57,5%). A obesidade, caracterizada por IMC ≥ 30 kg/m², foi observada em 25,9% da população em ambos o sexo.

Como pode-se observar, a Tabela 2, a seguir, apresenta a porcentagem do grau de sobrepeso e obesidade dos participantes da pesquisa.

Tabela 2 - Percentual dos índices de massa corporal dos participantes

Valores IMC (kg/m ²)	Classificação	%
< 18,5	Baixo Peso	0%
18,5 - 24,9	Eutrofia	0%
25,0 - 29,9	Sobrepeso	40%
30,0 - 34,9	Obesidade Grau I	20%
35,0 - 39,9	Obesidade Grau II	28%
> 40	Obesidade Grau III	12%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

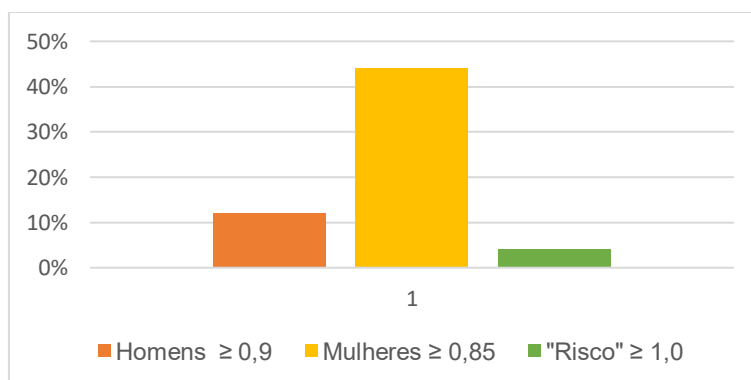
Percebe-se, pois, um percentual elevado quanto ao sobrepeso. Ainda, as obesidades grau I, II e III apresentaram também percentuais significantes.

Em uma pesquisa que analisou a RCQ de 64 trabalhadores de um Centro Municipal Especializado em Reabilitação Física e Auditiva (CEMERF), verificou-se que 19 (29,7%) apresentaram RCQ inadequada, implicando em aumento no risco para o aparecimento de doenças cardiovasculares. Entre os que apresentaram alteração nesse parâmetro, a maioria era mulher (73,7%) – proporção também observada em estudo com trabalhadores de um hospital público de Fortaleza-CE, em que 88,8% das mulheres apresentaram RCQ inadequada (CHAVES *et al.*, 2015).

Ademais, o estudo de Pinho *et al.*, (2012) mostra a RCQ fortemente associada à resistência à insulina. Afinal, a região glútea possui numerosos tecidos musculares, os quais são os principais reguladores da sensibilidade a insulina sistêmica (PINHO *et al.*, 2012).

Para a RCQ é mais adequado considerar a circunferência abdominal, pois essa variação reflete na gravidade dos fatores de risco cardiovascular e outras enfermidades (CUPPARI, 2019). Os resultados analisados neste estudo utilizaram essa referência para estimar os riscos, conforme o gráfico 2:

Gráfico 2 - Relação da circunferência da Cintura-Quadril da avaliação antropométrica dos pacientes



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Neste gráfico da RCQ, as alterações também foram maiores nas mulheres, com 44%, comparado a 12% dos homens. Porém, durante esta análise, não foi possível fazer esta relação com 44% dos pacientes por falha interna durante a coleta de dados na avaliação nutricional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, foi possível observar a importância da redução da obesidade na Saúde Pública. Por meio das medidas tiradas durante as avaliações nutricionais, obtivemos resultados mais precisos para entender como cada paciente se encontrava. No nível populacional, essa medida antropométrica tem a vantagem de ser prática e de fácil utilização. Concluiu-se que a maioria dos portadores de obesidade durante os dois meses de coleta era do sexo feminino, os quais relataram como o principal objetivo da consulta o emagrecimento.

Assim sendo, o nutricionista é essencial nessa causa, auxiliando na reeducação alimentar a fim de reduzir a gordura corporal para um nível tal que seja acompanhado de melhora no estado de saúde ou de redução dos riscos de complicações associadas à obesidade. Ademais, o atendimento nutricional é de extrema importância para a manutenção da saúde do indivíduo e prevenção de patologias.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, I. F.; SILVA, J. R. Índice de massa (IMC) e relação cintura quadril (RCQ) masculinos relacionados a riscos de doenças cardiovasculares. *In: JORNADA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ESTADO DE GOIÁS*, IV, v. 1, n. 2, **Anais [...]**. Goiânia: dez. 2019.

CALIXTO-LIMA, L.; GONZALEZ, M. C. **Nutrição clínica no dia a dia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2017.

CHAVES, C. S. *et al.* Identificação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em profissionais da saúde. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 39-46, mar. 2015.

CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2019.

FACCHINI, L. A. *et al.* Revista Saúde Pública. Habilidade da razão cintura-estatura na identificação de risco à saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOURENÇO, L.; RUBIATTI A. M. M. Perfil nutricional de portadores de obesidade de uma Unidade Básica de Saúde de Ibaté-SP. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo. v. 10, n. 55, p. 25-39, jan./fev. 2016.

MACEDO, S. *et al.* Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, jun. 2006.

MACHADO, P. A. N.; SICHIERI, R. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. **Revista Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 198-204, 2002.

MIRANDA, E. C. A. *et al.* Principais fatores de risco apresentados por pacientes obesos acometidos de COVID-19: uma breve revisão. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais, PR, v. 7, n. 2, 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde**: 2019: Atenção primária à saúde e informações antropométricas. Rio de Janeiro: 2020.

PINHO, C. P. S. *et al.* Métodos de avaliação da gordura abdominal. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**, Porto Alegre, v. 27, n. 4, p. 257-263, 2012.

RANDOW, R. *et al.* Estratégias e desafios da gestão da atenção primária à saúde no controle e prevenção da obesidade. **Rev. Gestão & Saúde**, Brasília, DF, v. 08, n. 01, p. 114-139, jan. 2017.

RIO DE JANEIRO. Governo do Estado. Secretaria de Saúde. Muito além do IMC. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/obesidade/noticias/2017/11/muito-alem-do-imc>. Acesso em: 18 jun. 2021.

ROCHA, M. T. A. *et al.* A obesidade visceral como moduladora dos componentes da síndrome metabólica. **Revista Científica da Faminas**, Muriaé, MG, v. 15, n. 2, p. 66-82, 2020

SAMPAIO, H. A. C.; SABRY, M. O. **Nutrição em doenças crônicas**: prevenção e tratamento. São Paulo: Atheneu, 2007

SCHMIDT, V.; BERNARD, A.; VIEIRA, D. D. Perfil de pacientes que procuram atendimento nutricional. Salão do conhecimento. JORNADA DE EXTENSÃO, XIV, **Anais** [...]. Unijuí, 2013.

TAVARES, R. L. *et al.* Avaliação de circunferência abdominal, razão cintura/quadril e IMC em adultos saudáveis. **Revista Campo do Saber**, Cabedelo, PB, v. 3, n. 3, nov./dez. 2017.

WHO. World Health Organization. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO, 1998. (Report of a WHO Consultation on obesity).