



**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFTC**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**  
**UNIDADE DE ENSINO: VITÓRIA DA CONQUISTA**

**KAROLINE ALMEIDA SANTOS**

**SAMUEL BORGES GONÇALVES**

**THAIS PEREIRA CHAVES**

**RISCO CARDIOVASCULAR EM FUNCIONÁRIAS DO COMPLEXO HOSPITALAR  
DO SUDOESTE DA BAHIA: ANÁLISE ANTROPOMÉTRICA**

**VITÓRIA DA CONQUISTA**

**2022**



**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFTC**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**UNIDADE DE ENSINO: VITÓRIA DA CONQUISTA**

**KAROLINE ALMEIDA SANTOS**

**SAMUEL BORGES GONÇALVES**

**THAIS PEREIRA CHAVES**

**RISCO CARDIOVASCULAR EM FUNCIONÁRIAS DO COMPLEXO HOSPITALAR  
DO SUDOESTE DA BAHIA: ANÁLISE ANTROPOMÉTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Centro Universitário UniFTC, Unidade Vitória da Conquista, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Professor (a): Prof<sup>a</sup>. MS.c. Adriana da Silva Miranda

**VITÓRIA DA CONQUISTA**

**2022**

# RISCO CARDIOVASCULAR EM FUNCIONÁRIAS DO COMPLEXO HOSPITALAR DO SUDOESTE DA BAHIA: ANÁLISE ANTROPOMÉTRICA

Karoline Almeida Santos <sup>[1]</sup>

Samuel Borges Gonçalves <sup>[2]</sup>

Thais Pereira Chaves <sup>[3]</sup>

Adriana da Silva Miranda <sup>[4]</sup>

## RESUMO

As doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis por grande parte do agravo à saúde dos indivíduos e/ou coletividade, que acarreta um aumento na taxa de morbidade e mortalidade prematura, afetando em sua maioria mulheres. Com a inserção no mercado de trabalho, se eleva o risco de desenvolvimento das DCV, excesso de peso e estresse causados pela sobrecarga da rotina. Objetivou-se avaliar através de indicadores antropométricos o risco de doenças cardiovasculares em funcionárias de um Complexo Hospitalar do sudoeste da Bahia. Trata-se de um estudo transversal, qualitativo, com coletas de dados antropométricos: peso e altura para cálculo do índice de massa corporal, circunferência do pescoço (CP), circunferência da cintura (CC), circunferência abdominal (CA), e as relações cintura-quadril (RCQ) e cintura-estatura (RCE). A pesquisa foi composta por uma amostra de 55 funcionárias, com idade entre 20 a 59 anos. Da amostra estudada, 40,7% das mulheres estavam com excesso de peso de acordo com o IMC, os parâmetros para risco cardiovascular foram avaliados por meio da CC com 47,2%, CA em 70,2%, CP em 33,3%, RCE em 22,9% e 18,75% em RCQ. Os percentuais de IMC, CC e CA se destacaram. A prevenção das DCV e de seus fatores de risco são fundamentais para evitar o crescimento da taxa de mortalidade. Assim, a ação do nutricionista, é de suma importância para a adesão a uma dieta adequada e saudável, adotando uma mudança no estilo de vida para contribuir na erradicação da obesidade.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Mulheres. Antropometria.

---

[1] Discente do curso de Nutrição do Centro Universitário UniFTC de Vitória da Conquista (UniFTC/VIC), almeida.santos1@ftc.edu.br.

[2] Discente do curso de Nutrição do Centro Universitário UniFTC de Vitória da Conquista (UniFTC/VIC), samurgh69@gmail.com.

[3] Discente do curso de Nutrição do Centro Universitário UniFTC de Vitória da Conquista (UniFTC/VIC), thaispereirac@hotmail.com.

[4] Professora Orientadora do Centro Universitário UniFTC de Vitória da Conquista (UniFTC/VIC), Nutricionista, Prof<sup>ª</sup>. MS.c. asmiranda.vic@ftc.edu.br.

# **RISK OF CARDIOVASCULAR DISEASE ON EMPLOYEES OF THE HOSPITAL COMPLEX OF BAHIA SOUTH-WEST: ANTHROPOMETRIC ANALYSIS**

## **ABSTRACT**

Cardiovascular diseases (CVD) are responsible for a large part of the harm to the health of individuals and/or the community, which leads to the increase in the rate of morbidity and premature mortality, mostly affecting women. With the insertion on the job market, the risk of developing CVD, overweight and stress caused by routine overload, increases. The objective was to evaluate, through anthropometric indicators, the risk of cardiovascular diseases on employees of a Hospital Complex in the south-west of Bahia. This is a cross-sectional, qualitative study, with anthropometric data collection: weight and height in order to calculate the body mass index, neck circumference (NC), waist circumference (WC), abdominal circumference (AC), and the waist-hip ratio (WHR) and waist-to-height ratio (WHR). The survey consisted of a 55 employees sample, aged 25 to 59 years. From the sample, 40.7% of the women were overweight according to BMI, the parameters for cardiovascular risk were evaluated through WC with 47,2%, AC with 70,2%, CP with 33,3 %, WHR in 22,9% and 18,75% in WHR. The rates of BMI, WC and AC stood out. The prevention of CVD and its risk factors are crucial to avoid the increase in the mortality rate. Therefore, the action of the nutritionist is determinant for adherence to an adequate and healthy diet, adopting a change in lifestyle to contribute to the eradication of obesity.

Keywords: Cardiovascular Diseases. Women. Anthropometry.

## **1. INTRODUÇÃO**

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) são a sétima entre as dez principais causas de morte no mundo. A doença cardíaca nos últimos 20 anos é a principal causa de morte, o número vem aumentando de 2 milhões no ano 2000 para quase 9 milhões em 2019 (OMS, 2020).

Na população feminina as doenças cardiovasculares (DCV) ou do aparelho circulatório são as principais responsáveis pelas mortes e mais relevantes doenças crônicas não transmissíveis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Esse fator de risco pode estar associado a inserção das mulheres no mercado de trabalho, por conta da sobrecarga de responsabilidades com o trabalho, as atividades domésticas e a

atenção a família, levando ao estresse, sedentarismo, alcoolismo e hábitos alimentares inadequados (HUCAM , 2015; OLIVEIRA, 2021).

São múltiplos os fatores de risco associados ao desenvolvimento das DCV, onde influenciarão diretamente na patogenia, na progressão da doença e na ocorrência de eventos futuros (DAVIGNON; GANZ, 2004; BRASIL, 2021). Vale destacar os principais fatores de risco: Fatores Modificáveis (hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade, tabagismo, etilismo, sedentarismo e dieta hipercalórica) e Fatores Não Modificáveis (histórico familiar, sexo, idade e etnia). Pode não ser possível uma visão completa desses fatores de risco quando analisados isoladamente, visto que, frequentemente, estes se acrescentam e são identificados em conjunto, sendo que quanto maior o número de fatores presentes no indivíduo, maior chance de desenvolver uma DCV (SIMÃO *et al.*, 2013; MALACHIAS *et al.*, 2016).

A atuação do profissional nutricionista tem papel fundamental na mudança desse quadro, no enfrentamento preventivo e curativo por meio de uma avaliação do estado nutricional individualizado, através de indicadores que servirão de base para intervenção e acompanhamento nutricional, com a promoção de práticas alimentares saudáveis individuais e coletivas (ABESO, 2016; BRASIL, 2018).

Para o nutricionista assistir de forma rápida e completa o indivíduo, medidas como a da circunferência da cintura (CC), circunferência abdominal (CA), da circunferência do Pescoço (CP), e o índice de massa corporal (IMC), relação cintura/quadril (RCQ) e razão cintura/estatura (RCE) têm sido comumente indicados para a análise como preditores de ocorrências relevantes, tais como: síndrome metabólica, risco para doenças cardiovasculares e obesidade (PITANGA,2007; OLIVEIRA, 2010; MORAES *et al.*, 2015; CASSIANO, 2019).

Desse modo, os indicadores antropométricos estão associados a fatores de risco cardiovascular, sendo um método importante de baixo custo e de fácil aplicação, no intuito de possibilitar a prevenção das doenças cardiovasculares. Mais estudos, que relacionam somente indicadores antropométricos e riscos cardiovasculares, devem ser elaborados, embora, observa-se muitas análises em relação a outros fatores. Com isso, percebe-se a importância de pesquisas na

tentativa de prevenir as doenças cardiovasculares utilizando tais parâmetros de avaliação. Diante do exposto, o presente estudo pretende verificar a associação entre indicadores antropométricos e fatores de risco cardiovascular em funcionárias do Complexo Hospitalar de Vitória da Conquista, no sudoeste baiano.

## **2. METODOLOGIA**

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e, somente após a aprovação (CAEE: 30509020.8.0000.5578) foi iniciado, seguindo a Resolução 466/2022 do Conselho Nacional de Saúde. Sendo este realizado em um Complexo Hospitalar na cidade de Vitória da Conquista, um município que faz parte da região econômica do sudoeste da Bahia.

É um estudo de corte transversal, que incluiu funcionárias do gênero feminino, entre 20 e 59 anos, que foram previamente informadas quanto ao objetivo da pesquisa e participaram voluntariamente, concordando em assinar o termo de consentimento informado. Teve como critério de exclusão: os funcionários do gênero masculino; as mulheres que não eram funcionárias do hospital; funcionárias que não se enquadraram na faixa etária determinada; as funcionárias que não se entravam no local no dia da coleta de dados. O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Os indicadores antropométricos de risco cardiovascular foram: IMC, CA, CC, CP, RCQ e RCE.

As participantes foram pesadas utilizando uma balança digital Multilaser com capacidade para 150kg e precisão de 100g, posicionadas descalças no centro do instrumento, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. A altura foi medida em metros, com os indivíduos descalços, mantendo-se em posição ereta e olhando o infinito, com as costas e a parte posterior dos joelhos, encostados à parede, sendo utilizada fita métrica inelástica, fixada na parede. Para obtenção da CC, CP e CQ foi utilizado uma fita métrica flexível e inelástica com 2m, dividida em centímetro, com subdivisão em milímetro (BATISTA *et al.*, 2021).

As aferições da CA foram obtidas com a fita circundada no ponto da cicatriz umbilical. Considerou-se como ponto de corte para doenças cardiovasculares, os valores de circunferência abdominal: risco aumentado para mulheres > 80 cm e risco muito aumentado para mulheres > 88 cm (SANTOS; STULBACH, 2018).

A CC foi obtida entre o ponto médio da última costela e a crista ilíaca, no momento da expiração total, a circunferência do quadril foi aferida na máxima extensão glútea que possa ser vista, e a circunferência do pescoço o avaliado posicionou-se em pé ou sentado com a cabeça na posição do plano horizontal de Frankfurt, posicionando a fita métrica imediatamente abaixo da proeminência laríngea na menor circunferência do pescoço (COSTA *et al.*, 2009; BATISTA *et al.*, 2021). Os valores da CC, CQ e estatura possibilitaram o cálculo da RCQ e RCE.

Para a análise do excesso de peso, foi considerados IMC superiores à 25kg/m<sup>2</sup>, sendo baixo peso para valores inferiores à 18,5kg/m<sup>2</sup>, eutrofia entre 18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso entre 25,0 a 29,9 kg/m<sup>2</sup> e obesidade os valores acima de 30,0 kg/m<sup>2</sup>. Os pontos de corte recomendados pela OMS foram utilizados para a avaliação do risco cardiovascular pelas CC ≥ 80 cm risco aumentado para morbidades e RCQ ≥ 0,85 risco aumentado de morbidade (MUSSOI, 2014). Já a avaliação pela CP para mulheres ≥ 34 cm como risco aumentado de doenças cardiovasculares foi proposta por Ben Noun *et al.* (2001), e da RCE por Pitanga e Lessa (2007), que consideram 0,53 como risco coronariano elevado.

A construção do banco de dados foi realizada no Excel e a análise estatística realizada no programa SPSS (2022). As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. O IMC, CC, CA, CP e RCE apresentaram distribuição normal, foram apresentadas em frequência, média e desvio padrão. Já a RCQ não apresentou distribuição normal, deste modo foi apresentada em frequência. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequência absoluta e relativa.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A amostra foi constituída por 55 mulheres, com idade média de 33,74 ± 9,91 anos entre 20 e 59 anos. Ao analisar a média de idade do presente estudo

comparado com o estudo de Pinho *et al.* (2013), esta se mostrou semelhante, de 33 anos.

As características gerais dos investigados estão apresentadas na Tabela 1, em que prevaleceu em relação à faixa etária 21,8% (n=12), com idade entre 20-24 anos, 41,8% (n=23) ensino médio completo, e 49,1 % (n= 27) com estado civil solteira.

Tabela 1. Caracterização social das funcionárias do Complexo Hospitalar de Vitória da Conquista, Bahia, 2022.

Variáveis	População geral (n 55)	
	n	%
<b>Faixa Etária</b>		
20 a 24	12	21,8
25 a 29	10	18,2
30 a 34	11	20,0
35 a 39	4	7,3
40 a 44	11	20,0
45 a 49	4	7,3
50 a 59	3	5,5
<b>Escolaridade</b>		
Sem instrução	0	0,0
Fundamental incompleto ou equivalente	0	0,0
Fundamental completo ou equivalente	4	7,3
Médio incompleto ou equivalente	2	3,6
Médio completo ou equivalente	23	41,8
Superior incompleto ou equivalente	5	9,1
Superior completo ou equivalente	4	7,3
Especialização	14	25,5
Mestrado	2	3,6
Doutorado	1	1,8
<b>Estado Civil</b>		
Casado (a)	25	45,5



Divorciado (a)	3	5,5
Viúvo (a)	0	0,0
Solteiro (a)	27	49,1

Os dados desse estudo apontaram maior índice na faixa etária de 20-24 anos sendo inferior aos valores de Moraes *et al.* (2015) com 30-39 anos. Seguindo a análise do estudo de Moraes *et al.* (2015) a classificação de escolaridade prevaleceu Ensino Médio Completo, semelhante a este estudo. Ao avaliar o estado civil, percebe-se similaridade com o estudo de Almeida *et al.* (2011), onde ser solteiro atingiu maior percentual aos investigados.

Ao avaliar os indicadores antropométricos foi verificado que os resultados obtidos nas médias de IMC e CA se apresentaram acima do valor máximo do intervalo de normalidade dos padrões de referência utilizados no presente estudo. As CC, CP e RCE atingiram valores próximos aos limites de normalidade (Tabela 2).

Tabela 2 - Indicadores antropométricos das funcionárias do complexo hospitalar de Vitória da Conquista, Bahia, 2022.

Variáveis	População geral (n 55)		
	Média ± DP	Mínimo	Máximo
Peso (kg)	65,60 ± 13,06	46,40	126,60
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	25,31 ± 4,82	18,0	44,0
CC (cm)	78,65 ± 10,99	60,0	121,0
CA (cm)	84,76 ± 12,56	63,0	133,0
CP (cm)	33,16 ± 2,37	29,8	38,0
RCEst	0,48 ± 0,69	0,37	0,31

DP: desvio-padrão

A média de peso das entrevistadas foi inferior quando relacionado com os resultados obtidos no estudo de Pantoja *et al.* (2020) que trouxe média de 68,6 kg. A

média evidenciada de IMC no estudo de Pantoja *et al.* (2020) foi superior à média apresentada no estudo em questão de 28,2 kg/m<sup>2</sup>. Ambos estudos indicaram tendência ao excesso de peso.

Considerando a média da CC de 95,1 cm em Pantoja *et al.* (2020), verificou-se que o resultado do presente estudo foi inferior, entretanto os valores apresentam uma tendência ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Observa-se que a média da CA foi de 84,76 ± 12,56 cm, que indicou risco aumentado para doenças metabólicas. Assim como o estudo de Pantoja *et al.* (2020) onde 20% apresentaram circunferência abdominal entre 80 a 88 cm com risco aumentado e 73,4% tiveram valores acima de 88 cm risco muito aumentado.

Em relação à CP, evidenciou-se uma média dentro do padrão de normalidade para essa variável antropométrica no estudo em questão, e inferior quando comparado com Silva *et al.* (2015) que apresentou média de 36,0 ± 3,5 cm.

A classificação do estado nutricional pelo IMC, CC, CP, RCQ e RCE dos participantes estão demonstrados na Tabela 3.

Tabela 3 - Caracterização do estado nutricional e risco cardiovascular das funcionárias do Complexo Hospitalar de Vitória da Conquista, Bahia, 2022.

Variáveis	População geral (n 55)	
	N	%
<b>IMC</b>		
Baixo peso	2	3,7
Eutrofia	30	55,5
Sobrepeso	14	25,9
Obesidade	8	14,8
<b>CC</b>		
Normal	28	57,1
Risco elevado	12	24,4
Risco muito elevado	9	18,3
<b>CA</b>		
Normal	16	29,6

Risco elevado	21	38,8
Risco muito elevado	17	31,4
<b>CP</b>		
Normal	36	66,66
Risco elevado	18	33,33
<b>RC/E</b>		
Sem risco cardiometabólico	37	77,1
Risco cardiometabólico	11	22,9
<b>RC/Q</b>		
Sem risco	39	81,25
Risco aumentado de morbidade	9	18,75

---

Ao avaliar o estado nutricional, 40,7% (n=22) apresentaram sobrepeso e obesidade, ainda não sendo o maior percentual, quando comparado ao que ocorreu com o estudo de Moraes *et al.* (2015) realizado com 120 mulheres, de 20 a 49 anos do município de São José de Ribamar (MA), onde 60,0% das participantes apresentaram excesso de peso, o valor obtido ainda se encontra preocupante.

O sobrepeso e a obesidade são fatores de risco independente para DCV, ela causa incapacidade funcional, redução da qualidade e expectativa de vida, aumento da mortalidade, além de gerar outras condições crônicas (MELO 2019). Entretanto, de acordo com a Associação brasileira para o estudo da obesidade e síndrome metabólica (2016), o IMC é um bom indicador, mas não totalmente seguro, pois ele não reflete a distribuição da gordura corporal. A medida da distribuição de gordura é importante na avaliação de sobrepeso e obesidade porque a gordura visceral é um fator de risco potencial para a doença. Indivíduos com o mesmo IMC podem ter diferentes níveis de massa gordurosa visceral.

O IMC foi o primeiro método utilizado para avaliar a composição corporal no indivíduo em sua totalidade, após alguns anos começaram-se a utilizar parâmetros para avaliar pontos específicos como CC, RCQ e RCE (BARBOSA, 2013).

Em relação à circunferência da cintura, 42,7% (n=21) apresentaram risco para doenças cardiovasculares. Outros estudos apontam resultados superiores, como o

estudo de Pantoja *et al.* (2020) com 93,3% e de Moraes *et al.* (2015) com 70,8% em risco para doenças cardiovasculares, apesar disso o resultado deste estudo expõe um alto índice de mulheres em situação de alerta.

A CC é o indicador mais fácil para se determinar risco de doenças cardiovasculares, por ser um dos indicadores mais próximos para alcançar o depósito de gordura abdominal que está correlacionado ao tecido adiposo visceral (POHI *et al.*, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2017), sendo sensível para detectar distúrbios glicêmicos, como a hiperinsulinemia e hipertrigliceridemia, fatores responsáveis pelos problemas cardíacos (ALMEIDA *et al.*, 2011).

Ao avaliar a circunferência abdominal com 38,8% (n=21) em risco aumentado e 31,4% (n=17) em risco muito elevado para doenças cardiovasculares, o estudo mostra-se semelhante ao de Pantoja *et al.* (2020), onde 20% da amostra apresentam CA aumentada e 73,4% muito aumentada, fator favorável para doenças cardiovasculares.

Observa-se a CP com 33,33% (n=18) em risco elevado, ao relacionar com o estudo de Rosa *et al.* (2018) percebe-se resultados distintos onde 80,65% apresenta risco elevado.

A RCE para risco cardiometabólico com 22,9% (n=11), quando discutida com o estudo de Moraes *et al.* encontra-se inferior, onde utilizou no seu estudo o parâmetro da RCE para identificar risco cardíaco em 120 mulheres, sendo 60,8% apresentavam risco.

A RCQ apresentou 81,25% (n=39) sem risco para morbidades, podendo observar a inversão em relação a CC que obteve 42,7% com risco para DCV. Conforme outros estudos podemos também perceber a discordâncias desses indicadores, como o de Moraes *et al.* (2015) onde a CC apresentou 70,8% de mulheres com risco e RCQ 55% não apresentaram risco, relacionado também aos dados de Ferreira *et al.* (2014) onde 67% tiveram risco elevado para DCV de acordo ao CC e somente 24% possuía risco de acordo com RCQ, Provavelmente essa diferença ocorre devido ao valor da RCQ ser relativo a proporção negativa entre a medida da cintura e do quadril, sendo assim quanto maior a CC e menor a CQ mais elevado é o risco cardiovascular.

O percentual predominante na amostra é de funcionárias eutróficas segundo o IMC, entretanto o percentual de excesso de peso de 40,7% é preocupante. Esse agravante reflete quando se analisa a CC de 42,7%, a CA de 70,2%, a CP de

33,33% e a RCE de 22,9%, onde os números apresentados são de mulheres em risco para doenças cardiovasculares e exigem melhores análises. O aumento das DCV foi favorecido pela ocorrência da transição nutricional, devido a uma série de mudanças nos padrões alimentares da população, resultando em aumento do sobrepeso e obesidade, fator de risco envolvido na síndrome metabólica e levando ao aumento das taxas de morbidade e mortalidade.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diferentes indicadores são utilizados para avaliar riscos cardiovasculares, ainda não se sabe qual o melhor, ainda assim o IMC, CA e o CC de acordo com dados encontrados no estudo foram os que melhor indicaram o risco de DCV em mulheres. Dessa forma, as prioridades de intervenção para prevenção do desenvolvimento dessas doenças cardiovasculares devem ser dirigidas a essa população.

Os resultados ressaltam a importância de um diagnóstico detalhado e um planejamento de intervenções dentro da realidade enfrentada pelas colaboradoras, assim como o monitoramento para que elas não venham a desenvolver as DCV e conseqüentemente melhore a qualidade de vida.

Faz-se necessário a implementação de intervenções preventivas dietéticas, bem como a ferramenta de educação alimentar para modificação dos hábitos alimentares.

## REFERÊNCIA

ABESO. Associação Brasileira Para O Estudo Da Obesidade E Da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf> Acesso em: 26 out. 2022.

ALMEIDA, R. T. *et al.* Prevalência de obesidade abdominal e fatores associados em trabalhadores de uma instituição de ensino superior. **Revista Baiana de Saúde Pública**, 2011. Disponível em: [tp://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2011/v35n4/a2817.pdf](http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2011/v35n4/a2817.pdf) Acesso em: 26 out. 2022.

BARBOSA, D. C. L. **Indicadores antropométricos de risco cardiovascular em adultos**. Monografia Bacharelado em Nutrição, p. 68. Universidade de Brasília. Brasília, 2013. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/6355/1/2013\\_D%C3%A9boraCristianeLimaBarbosa.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/6355/1/2013_D%C3%A9boraCristianeLimaBarbosa.pdf) Acesso em: 29 out. 2022

BENNEMANN, G. D. *et al.* Relação entre indicadores antropométricos e doenças cardiometabólicas em funcionários de um hospital da cidade de Guarapuava – PR. **Revista Saúde e Ciência Online**, v. 9, n. 3. Paraíba, 2020. Disponível em: <https://rsc.revistas.ufcg.edu.br/index.php/rsc/article/view/462>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/vigitel-brasil-2018.pdf/view> Acesso em: 01 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Cresce morte por doença cardiovascular entre mulheres**. Brasília, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hucam-ufes/comunicacao/noticias/cresce-morte-por-doenca-cardiovascular-entre-mulheres>. Acesso em: 01 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2022-2030**. Brasília: MS, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/dencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022\\_2030.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/dencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf) Acesso em: 10 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**. “Use o coração para vencer as doenças cardiovasculares”: 29/9 – Dia Mundial do Coração. Brasília, 1998. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/use-o-coracao-para-vencer-as-doencas-cardiovasculares-29-9-dia-mundial-do-coracao/#:~:text=As%20doen%C3%A7as%20cardiovasculares%20podem%20afetar,as%20principais%20causas%20de%20mortes>. Acesso em: 01 nov. 2022.

BRASIL. Organização das Nações Unidas. **OMS Revela principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo entre 2000 e 2019**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/104646-oms-revela-principais-causas-de-morte-e-incapacidade-em-todo-o-mundo-entre-2000-e-2019>. Acesso em: 01 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Mortalidade proporcional por grupos de causas em mulheres no Brasil em 2010 e 2019**. Boletim Epidemiológico, v. 52, n. 29. Brasília, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_29.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_29.pdf). Acesso em: 01 nov. 2022.

CASSIANO, M. H. **Avaliação dos índices antropométricos e da pressão arterial em adolescentes e adultos jovens no município de Santa Cruz-RN**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/34778/2/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20dos%20%C3%ADndices%20Cassiano%202019.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2022.

COSTA, C. S. R.; FREITAS JÚNIOR, I. F. Perímetros corporais. In: FREITAS JÚNIOR, I. *et al.* Padronização de técnicas antropométricas. São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2009. p. 31-37. Disponível em: <https://www.crefsp.gov.br/storage/app/arquivos/6d9646b6a173fba528f5c4edcf9b1d8d.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2022.

DAVIGNON, J.; GANZ, P. Role of endothelial dysfunction in atherosclerosis. **Circulation**, v. 109, n. 23\_suppl\_1, p. III-27-III-32, 2004. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.CIR.0000131515.03336.f8>. Acesso em: 10 nov. 2022.

FERREIRA, A. I. S.; SLOB, E. Avaliação do Perfil Nutricional dos Funcionários das Equipes Estratégia Saúde da Família e Núcleo de Apoio à Saúde da Família do Município de Pedralva-MG. **Revista Ciências em Saúde**, vol. 4, n. 3, p. 1-10. Minas Gerais, 2014. Disponível em: Acesso em: [https://portalrcs.hcitajuba.org.br/index.php/rcsfmit\\_zero/article/view/223/193](https://portalrcs.hcitajuba.org.br/index.php/rcsfmit_zero/article/view/223/193) 01 nov. 2022.

MALACHIAS, M. V. B. *et al.* **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 107, n. 3, p. 1-83, 2016. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf) Acesso em: 08 nov. 2022.

MARTINS, I. S.; MARINHO, S. P. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, p. 760-767, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/jz9hHTDt8wjHFksXRTRgFtg/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 28 out. 2022.

MELO, M. E. **Doenças desencadeadas ou agravadas pela obesidade. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.** São Paulo: Abeso, 2019. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/5521afaf13cb9-1.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022.

MORAES, K. D. *et al.* Correlação entre o índice de massa corporal e indicadores antropométricos de risco cardiovascular em mulheres. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 16, n. 3, 2015. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/4517/2477> . Acesso em: 28 out. 2022.

MUSSOI, T. D. **Avaliação nutricional na prática clínica: da gestação ao envelhecimento.** Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional, 2014. Disponível em: <http://www.ava-edu.net/biblioteca/wp-content/uploads/2020/08/Avaliac%CC%A7a%CC%83o-Nutricional-na-Pra%CC%81tica-Cli%CC%81nica.pdf> . Acesso em: 28 out. 2022.

OLIVEIRA, G. M. M. **Prevenção é fundamental para diminuir mortes por doenças cardiovasculares, inclusive em mulheres.** Sociedade Brasileira de Cardiologia. Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.portal.cardiol.br/post/preven%C3%A7%C3%A3o-%C3%A9-fundamental-para-diminuir-mortes-por-doen%C3%A7as-cardiovasculares-inclusive-em-mulheres>. Acesso em: 01 nov. 2022.

OLIVEIRA, L. C. S.; OLIVEIRA, R. L. F.; BRANDIM, M. R. R. Indicadores antropométricos de obesidade na avaliação do risco cardiovascular em policiais militares. **Revinter**, v. 10, n. 3, p. 71-85, 2017. Disponível em: <http://autores.revistarevinter.com.br/index.php?journal=toxicologia&page=article&op=view&path%5B%5D=303&path%5B%5D=525> Acesso em: 01 nov. 2022.

OLIVEIRA, M. A. M. *et al.* **Relação de indicadores antropométricos com fatores de risco para doença cardiovascular.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/sJGB8KS489VpFbQ3kTbtMmr/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 01 nov. 2022.

PANTOJA, A. S. L. *et al.* Indicadores Antropométricos e Hábitos de vida: Sucessão de fatores de risco cardiovascular, no interior da Amazônia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 73996-74009. Curitiba, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/17596/14282>. Acessado em: 02 nov. 2022.



PELEGRINI, A. *et al.* Indicadores antropométricos de obesidade na predição de gordura corporal elevada em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 1, p. 56. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/zTxPmj4Xq5zsTQDGK9xMGWQ/?format=pdf&lang=pt>  
Acesso em: 10 nov. 2022.

PINHO, C. P. S. *et al.* **Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal em indivíduos na faixa etária de 25 a 59 anos do Estado de Pernambuco, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/LxxFR5PLxCNZwcCJD3jG6GG/?format=pdf&lang=pt>.  
Acesso em: 17 nov. 2022.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Associação entre indicadores antropométricos de obesidade e risco coronariano em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 2, p. 239-248, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/HkrStpgRbx7swDRVyL8VD6D/?format=pdf&lang=pt>  
Acesso em: 10 nov. 2022.

POHL, H. H. *et al.* Indicadores Antropométricos e Fatores de Risco Cardiovascular em Trabalhadores Rurais. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 24, n. 01, p. 64-68, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/7ZXzSGKMv9FFRbLmcwNbG/?format=pdf&lang=pt>.  
Acesso em: 10 nov. 2022.

RAMOS, S. S. Prevenção Cardiovascular: O Que Nossas Instituições Estão Fazendo?. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio Grande do Sul**, n. 28, p. 1. Rio Grande do Sul, 2015. Disponível em: <https://votacao.socergs.org.br/index.php/revistas-interna/revista-no-28-ano-2015-9>  
Acesso em: 08 nov. 2022.

ROSA, T. L. L. *et al.* **Avaliação do risco cardiovascular a partir de medidas antropométricas de pacientes atendidos no ambulatório de Nutrição do Centro de Hipertensão e Diabetes da Universidade Federal de Pelotas.** Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Rio Grande do Sul, 2018. Disponível em: <http://arquivos.braspen.org/journal/jul-ago-set-2018/06-%20AO%20Avaliacao%20do%20risco%20cardiovascular.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SANTOS, G. F.; STULBACH, T. E. Intervenção nutricional em indivíduos praticantes de ginástica funcional na orla da praia de Guarujá. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva - RBNE**, v. 12, n. 71, p. 301-316. São Paulo, 2018. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1039>. Acesso em: 17 nov. 2022.

SILVA, M. W.; PRETTO, A. D. B.; BORGES, L. R. Associação entre circunferência do pescoço e risco cardiovascular de pacientes atendidos em um ambulatório de nutrição. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 30, n. 4, p. 285-90. Rio Grande do Sul, 2015. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/11/05-Associa%C3%A7%C3%A3o-entre-circunferencia.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SIMÃO, A. F. *et al.* **I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular.** Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2013. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz\\_Prevencao\\_Cardiovascular.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Prevencao_Cardiovascular.pdf)  
Acesso em: 08 nov. 2022.