



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

MÁRCIA JOSÉ DO ESPIRITO SANTO SILVA

**CONSUMO ALIMENTAR E NÍVEIS PRESSÓRICOS EM MULHERES COM
EXCESSO DE PESO**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA
NÚCLEO DE NUTRIÇÃO

MÁRCIA JOSÉ DO ESPIRITO SANTO SILVA

**CONSUMO ALIMENTAR E NÍVEIS PRESSÓRICOS EM MULHERES COM
EXCESSO DE PESO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientador(a): Professora Dra. Viviane de Oliveira Nogueira

Coorientador(a): Prof. Dr. João Henrique da Costa Silva

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

SILVA, Márcia José do Espírito Santo.
CONSUMO ALIMENTAR E NÍVEIS PRESSÓRICOS EM MULHERES
COM EXCESSO DE PESO / Márcia José do Espírito Santo SILVA. - Vitória
de Santo Antão, 2023.
44, tab.

Orientador(a): Viviane de Oliveira NOGUEIRA
Coorientador(a): João Henrique da Costa SILVA
(Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de
Vitória, , 2023.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Pressão arterial . 2. Consumo alimentar. 3. Excesso de peso . I.
NOGUEIRA, Viviane de Oliveira . (Orientação). II. SILVA, João Henrique da
Costa . (Coorientação). III. Título.

610 CDD (22.ed.)

MÁRCIA JOSÉ DO ESPIRITO SANTO SILVA

**CONSUMO ALIMENTAR E NÍVEIS PRESSÓRICOS EM MULHERES COM
EXCESSO DE PESO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 17 de fevereiro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Viviane de Oliveira Nogueira Souza
Universidade Federal de Pernambuco

Jéssica de Oliveira Campos–Nutricionista e Doutoranda
Universidade Federal de Pernambuco

Luciano Pedro da Silva Junior – Nutricionista e Mestrando
Universidade de São Paulo

Dedico este trabalho a toda a minha família, especialmente ao meu filho João Pedro que me impulsiona a ser melhor a cada dia, e a todos que de alguma forma contribuíram para que eu pudesse concluir este trabalho...

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter iluminado cada um dos meus passos até aqui me dando sabedoria e serenidade durante a caminhada. Sem Ele esse sonho não seria possível.

À minha família, por sempre ter estado ao meu lado, me apoiando em todas as decisões e me dando o suporte necessário para alcançar o meu objetivo.

À minha orientadora Prof.^a Dr.^a Viviane de Oliveira Nogueira Souza e co-orientadores, Prof. Dr. João Henrique da Costa Silva e MSc Jéssica de Oliveira Campos pelo apoio incondicional na condução da construção desse trabalho.

À Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, por ter me ofertado o melhor ensino acadêmico, me tornando uma profissional de excelência para que hoje eu possa me sentir totalmente preparada para os desafios da vida profissional.

Aos meus professores, sem eles não seria possível a realização desse sonho. Agradeço por toda competência e dedicação.

À banca examinadora, pelo tempo dedicado à avaliação desse trabalho. Por todas as contribuições construtivas para a excelência desta monografia.

A todos, muito obrigada.

**“Insanidade é continuar fazendo sempre a mesma
coisa e esperar resultados diferentes”**

Albert Einstein.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Hipertensão arterial é uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos e está associada a distúrbios metabólicos. A baixa qualidade da alimentação está entre os fatores de risco para o desenvolvimento da hipertensão. Por outro lado, uma alimentação saudável está associada à redução da pressão arterial.

OBJETIVOS: Analisar a associação entre o consumo alimentar e níveis pressóricos elevados de mulheres com excesso de peso do município de Vitória de Santo Antão.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo transversal realizado com 85 mulheres adultas, residentes no município de Vitória de Santo Antão. A coleta de dados foi realizada nas unidades básicas de saúde que abrangem o domicílio das participantes. Foram incluídas mulheres na faixa etária de 20 a 59 anos. Foram excluídas as participantes que apresentaram qualquer patologia que pudessem afetar o estado nutricional e/ou o consumo alimentar. Na avaliação antropométrica, foram coletados peso, altura, circunferências e dobras cutâneas. A avaliação do consumo alimentar foi realizada através do questionário de frequência. A aferição da pressão arterial foi realizada através do método auscultatório utilizando um estetoscópio e o esfigmomanômetro. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos e todos os participantes tiveram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. A construção do banco de dados foi realizada no programa Excel e as análises estatísticas no programa SPSS.

RESULTADOS: Foram avaliadas 85 mulheres, sendo 26 (30,5%) classificadas como eutróficas, 25 (29,4%) foram classificadas como sobrepeso e 34 (40%) foram classificadas como obesidade. Foi observada que o grupo de mulheres com obesidade apresentou maiores valores de PAS e PAD quando comparado aos demais grupos. Com relação a CC, RCQ e %GC também se nota diferença significativa entre os grupos. Em relação as condições de saúde e socioeconômicas foi possível observar que não houve diferença significativa entre os grupos no que se diz respeito aos níveis de escolaridade e renda, porém, observa-se que houve diferença entre os grupos no que se diz respeito a classificação da gordura corporal, classificação da razão cintura-quadril e classificação da pressão arterial. No consumo alimentar, observa-se que o grupo com obesidade apresentou um maior consumo de alimentos do grupo de açúcares, quando comparado aos demais grupos.

CONCLUSÕES: Constatou-se que as participantes do presente estudo precisam melhorar a sua alimentação e o seu estado nutricional. Nesse sentido, faz-se necessário, portanto, a adoção de ações de educação/saúde a fim de garantir estratégias que busquem promover melhoria nas condições nutricionais e prevenir o aumento dos níveis pressóricos.

Palavras-chave: Pressão arterial; consumo alimentar; excesso de peso.

Abstract

INTRODUCTION: Hypertension is a multifactorial clinical condition characterized by a sustained increase in blood pressure and is associated with metabolic disorders. The poor quality of food is among the risk factors for the development of hypertension. On the other hand, a healthy diet is associated with lowering blood pressure. **OBJECTIVES:** To analyze the association between dietary intake and high blood pressure in overweight women in the municipality of Vitória de Santo Antão. **METHODOLOGY:** This is a cross-sectional study carried out with 85 adult women living in the municipality of Vitória de Santo Antão. Data collection was carried out in the basic health units that cover the participants' homes. Women aged between 20 and 59 years were included. Participants who had any pathology that could affect nutritional status and/or food consumption were excluded. In the anthropometric evaluation, weight, height, tolerant and resistant bends were collected. The assessment of food consumption was performed through frequency sessions. Blood pressure was measured using the auscultatory method using a stethoscope and sphygmomanometer. The study was submitted to the Ethics and Research in Human Beings Committee and all participants had signed an informed consent form. The construction of the database was carried out in the Excel program and the statistical analyzes in the SPSS program. **RESULTS:** Eighty-five women were evaluated, of which 26 (30.5%) were classified as eutrophic, 25 (29.4%) were classified as overweight and 34 (40%) were classified as obese. It was observed that the group of obese women had higher SBP and PAS values when compared to the other groups. With regard to WC, WHR and %BF, a significant difference was also noted between the groups. Regarding health and socioeconomic conditions, it was possible to observe that there was no significant difference between the groups with regard to levels of education and income, however, it is observed that there was a difference between the groups with regard to the classification of body fat, waist-to-hip ratio classification, and blood pressure classification. In food consumption, it is observed that the group with obesity had a higher consumption of foods from the sugar group, when compared to the other groups. **CONCLUSIONS:** It was found that the participants of this study need to improve their diet and nutritional status. In this sense, it is necessary, therefore, to adopt education/health actions in order to guarantee strategies that seek to promote improvement in nutritional conditions and prevent the increase in blood pressure levels.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Classificação diagnóstica da hipertensão arterial (adultos com mais de 18 anos de idade).

Tabela 2. Grupos alimentares e seus respectivos alimentos mais consumidos pelas participantes.

Tabela 3. Caracterização de parâmetros antropométricos e pressão arterial de mulheres adultas classificadas de acordo com o IMC em Vitória de Santo Antão – PE, 2022.

Tabela 4. Caracterização das condições de saúde e socioeconômicas de mulheres adultas classificadas de acordo com o IMC em Vitória de Santo Antão – PE, 2022.

Tabela 5. Caracterização do consumo alimentar de mulheres adultas classificadas de acordo com o IMC em Vitória de Santo Antão – PE, 2022.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVE	Acidente vascular encefálico
CB	Circunferência braço
CC	Circunferência da cintura
CQ	Circunferência quadril
DAOP	Doença arterial obstrutiva periférica
DAP	Doença arterial periférica
DCB	Dobra cutânea bicipital
DCNT	Doença crônica não transmissível
DRC	Doença renal crônica
DCSE	Dobra cutânea subescapular
DCSI	Dobra cutânea supra ilíaca
DCT	Dobra cutânea tricípital
DCV	Doenças cardiovasculares
DM	Diabetes melito
DP	Desvio padrão
FR	Fatores de risco
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
IAM	Infarto agudo do miocárdio
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização mundial da saúde
PA	Pressão arterial
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica
QFA	Questionário de frequência alimentar
RCQ	Razão Cintura-quadril
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SM	Síndrome metabólica
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UBS	Unidades básicas de saúde

LISTA DE SÍMBOLOS

MmHg	Milímetro de mercúrio
%	Porcentagem
kg / m²	Quilograma por metro quadrado
<	Sinal de menor
≥	Maior ou igual
g	Grama
mm	Milímetro
cm	Centímetro
m	Metro
n	Número
kg	Quilograma
kg/m²	Quilograma por metro quadrado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	15
3 JUSTIFICATIVA	16
4 REVISÃO DA LITERATURA	17
5 MATERIAL E MÉTODOS	20
6 RESULTADOS	24
7 DISCUSSÃO	27
8 CONCLUSÕES	29
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICE	33
ANEXO	37

1 INTRODUÇÃO

A pressão arterial é a força que o sangue exerce sobre a parede das artérias. Ela é medida em milímetros de mercúrio. Em sua análise são determinadas duas pressões: uma máxima (sistólica), quando os ventrículos se contraem, bombeando sangue pelas artérias, e outra mínima (diastólica), quando os átrios dilatam (SBC, 2018). A medida da pressão arterial é procedimento simples, de baixo custo, de fácil realização e é fundamental para o diagnóstico, tratamento e acompanhamento da Hipertensão Arterial Sistêmica (DHA/SBC, 2014).

Hipertensão arterial (HA) é condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Frequentemente associada a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco (FR), como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes melitus (DM). A HA mantém associação independente com eventos cardiovasculares como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal (HHS, 2022).

A baixa qualidade da alimentação está entre os fatores de risco modificáveis que mais contribuem para a carga de HA, e, conseqüentemente, para a de DCV e DCNT (JAMES et al., 2018). Está bem consolidado na literatura científica que o consumo elevado e rotineiro de alimentos não saudáveis está associado ao maior risco de HA e doenças cardiovasculares (GRAUDAL; HUBECK-GRAUDAL; JURGENS, 2017; OPARIL et al., 2018; HOOPER et al., 2015). Por outro lado, uma alimentação rica em alimentos in natura a exemplo das frutas e vegetais, além de fornecer uma menor densidade energética, é rica em micronutrientes que estão associados à redução da pressão arterial: potássio, fósforo, magnésio, ferro, vitamina C, vitaminas do complexo B, ácido fólico e riboflavina (LI et al., 2016). Nesse cenário, o objetivo do presente estudo foi analisar a associação entre o consumo alimentar e níveis pressóricos elevados de mulheres com excesso de peso do município de Vitória de Santo Antão.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar a associação entre o consumo alimentar e níveis pressóricos elevados de mulheres com excesso de peso do município de Vitória de Santo Antão

2.2 Específico

Em mulheres com excesso de peso do município de Vitória de Santo Antão

- Investigar o perfil socioeconômico;
- Avaliar o estado nutricional, a composição corporal, consumo alimentar e pressão arterial;
- Investigar a associação entre o estado nutricional, consumo alimentar e pressão arterial.

3 JUSTIFICATIVA

Em 2019, A prevalência de diagnóstico de hipertensão atingiu de 29,3% da população adulta no Brasil. Os óbitos no Brasil por doenças hipertensivas atingiram 53.205 pessoas no ano de 2018, sendo a décima causa de morte em números absolutos no país. Destacaram-se como um dos principais fatores de risco, a inadequação do consumo alimentar, caracterizado pelo consumo excessivo de carne vermelha com gordura, o consumo abusivo de bebidas alcoólicas e o consumo elevado de sal, enquanto o consumo adequado de frutas e hortaliças se mostrou ser um fator de proteção.

Dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) mostram que há uma maior prevalência de hipertensão arterial na população do sexo feminino na maioria das capitais do país. Em Vitória de Santo Antão, dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) mostram que há uma prevalência de excesso de peso maior em mulheres quando comparado com os homens. Sendo assim, faz-se necessário mais estudos que se proponham a estudar a população do sexo feminino de Vitória de Santo Antão visando a promoção de um estilo de vida saudável, bem como, a prevenção das Doenças Cardiometabólicas.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Definição de Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial (HA) é uma doença crônica não transmissível (DCNT) e é considerada um problema de saúde pública mundial. Sua prevalência se deve a alguns fatores como o excesso de peso, sedentarismo, estresse, aumento da ingestão energética, consumo de sal e álcool também afetam a prevalência de hipertensão arterial (FIRAT; NOGAY, 2021).

A hipertensão arterial é o principal fator de risco para doenças cardiovasculares. O controle subótimo da PA é o fator de risco atribuível mais comum para doença cardiovascular e doença cerebrovascular, incluindo acidente vascular cerebral hemorrágico (58%) e isquêmico (50%), doença cardíaca isquêmica (55%) e outras formas de DCV (58%), incluindo insuficiência cardíaca e doença arterial periférica. Além disso, a hipertensão é uma das principais causas de doença renal crônica, progressão da doença renal e doença renal em estágio terminal, bem como demência devido à doença de pequenos vasos cerebrais (CAREY, et. al., 2018).

4.2 Classificação diagnóstica da pressão arterial

Aceita-se como normotensão indivíduos adultos (com mais de 18 anos de idade) cifras inferiores a 85 mmHg de pressão diastólica e inferiores a 130 mmHg de pressão sistólica (Tabela 1).

Tabela 1. Classificação diagnóstica da hipertensão arterial (adultos com mais de 18 anos de idade).

PAD (mmHg)	PAS (mmHg)	Classificação
< 85	< 130	Normal
85-89	130-139	Normal limítrofe
90-99	140-159	Hipertensão leve (estágio 1)

100-109	160-179	Hipertensão moderada (estágio 2)
> 110	> 180	Hipertensão grave (estágio 3)
< 90	> 140	Hipertensão sistólica isolada

Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2022.

4.3 Impacto da Hipertensão Arterial nas Doenças Cardiovasculares

Por se tratar de condição frequentemente assintomática, a HAS costuma evoluir com alterações estruturais e/ou funcionais em órgãos-alvo, como coração, cérebro, rins e vasos. Ela é o principal fator de risco modificável com associação independente, linear e contínua para doenças cardiovasculares (DCV), doença renal crônica (DRC) e morte prematura. Associa-se a fatores de risco metabólicos para as doenças dos sistemas cardiocirculatório e renal, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose, e diabetes melito (DM) (BARROSO, 2021).

Além disso, apresenta impacto significativo nos custos médicos e socioeconômicos, decorrentes das complicações nos órgãos-alvo, fatais e não fatais, como: coração: doença arterial coronária (DAC), insuficiência cardíaca (IC), fibrilação atrial (FA) e morte súbita; cérebro: acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico (AVEI) ou hemorrágico (AVEH), demência; rins: DRC que pode evoluir para necessidade de terapia dialítica; e sistema arterial: doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) (BARROSO, 2021).

4.4 Fatores de Risco para Hipertensão Arterial

A HAS é de origem multifatorial sendo associada a fatores genéticos, idade, sexo, etnia, ingestão de álcool, sedentarismo, inadequação na ingestão alimentar com o consumo excessivo de alimentos ricos em sódio e gorduras trans e saturadas e sobrepeso e obesidade (BARROSO, 2021). A obesidade é uma condição crônica, de etiologia complexa e multifatorial, e resulta da interação de fatores genéticos, emocionais, ambientais e de estilo de vida. Parece haver uma relação direta, contínua e quase linear entre o excesso de peso (sobrepeso/obesidade) e os níveis de PA. A prevalência de obesidade tem

crescido vertiginosamente, alcançando 17,9% da população das capitais brasileiras em 2014(DUTRA, 2019).

O excesso de peso e a HA elevam substancialmente os custos assistenciais em saúde. No entanto, muitos locais ainda carecem de investigação no que diz respeito à prevalência desses desfechos. O conhecimento desses dados é relevante, pois pode nortear ações governamentais e não governamentais de promoção da saúde (DUTRA, 2019).

O consumo excessivo de sódio é um dos principais fatores de risco modificáveis para a prevenção e o controle da HA e das DCV.A restrição de sódio mostrou ter um efeito redutor da PA em muitos estudos. Uma metanálise apontou que uma redução de 1,75 g de sódio por dia (4,4 g de sal/dia) está associada a uma redução média de 4,2 e 2,1 mmHg na PAS e na PAD, respectivamente. O efeito redutor na PA com a restrição de sódio é maior em negros, idosos, diabéticos, naqueles que apresentam síndrome metabólica (SM) e na DRC. Recomenda-se que a ingestão de sódio seja limitada a aproximadamente 2 g/dia (equivalente a cerca de 5 g de sal por dia) na população em geral. Convém recomendações para se ter muito cuidado com a quantidade de sal adicionado e com os alimentos com alto teor de sal (produtos industrializados e processados) (BARROSO, 2021).

5 METODOLOGIA

5.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal com mulheres adultas com estado nutricional eutrofia, sobrepeso e obesidade, residentes no município de Vitória de Santo Antão. Participaram do estudo 85 mulheres com idade ≥ 20 e ≤ 60 anos. A coleta de dados foi realizada nas unidades básicas de saúde (UBS) que abrangem o domicílio das participantes. Após a coleta de dados, as mulheres foram classificadas em três grupos: eutrofia, sobrepeso e obesidade.

5.2 Critérios de exclusão e inclusão

Foram incluídas mulheres na faixa etária de 20 a 59 anos. Foram excluídas as participantes que apresentaram qualquer patologia que pudessem afetar o estado nutricional e/ou o consumo alimentar dos mesmos, como por exemplo: câncer, síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA/AIDS) e hepatopatias, bem como mulheres gestantes.

5.3 Antropometria e composição corporal

Na avaliação antropométrica, foram coletados peso, altura, índice de massa corporal (IMC), as circunferências da cintura (CC), do braço (CB) e do quadril (CQ). O peso foi aferido em uma balança digital com precisão de 100g (Filizola, São Paulo, Brasil) e capacidade máxima de 150 kg, o indivíduo foi posicionado de costas para a balança, no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços distribuídos ao longo do corpo (SISVAN, 2011). A altura foi aferida em um estadiômetro de parede com 220cm (WS), o indivíduo foi posicionado descalço e com a cabeça livre de adereços, no centro do equipamento, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. A cabeça do indivíduo foi posicionada no plano de Frankfurt e o indivíduo encostou os calcanhares, as panturrilhas, os glúteos, as escápulas e parte posterior da cabeça (região do occipital) no estadiômetro ou parede (SISVAN,2011). O IMC foi calculado pela razão entre o peso (kg) e a altura² (m). O ponto de corte utilizado foi o proposto pela OMS (WHO, 1995) para adultos (≥ 20 anos e < 60 anos) que considera o

IMC <18,5 baixo peso, $\geq 18,5$ e < 25 adequado, >25 e <30 sobrepeso e >30 obesidade.

As circunferências foram aferidas com o auxílio de uma fita métrica inelástica (200 cm). A aferição da CC foi realizada, com a ausência de roupa na região e durante a expiração, no ponto médio entre a borda inferior da última costela e o osso do quadril (crista ilíaca). A CC foi classificada conforme a classificação proposta pela OMS (WHO, 2000) que considera como elevado valores ≥ 80 cm para mulheres (SISVAN, 2011). A CB foi aferida com o braço na vertical e relaxado, no ponto médio entre o olecrano e o acrômio e a CQ foi realizada na região de maior proeminência entre a cintura e a coxa (CALIXTO-LIMA; GONZALE, 2017). A RCQ foi obtida pela divisão entre a CC e a CQ em centímetros e o ponto de corte utilizado foi de 0.85 para o sexo feminino (MUSSOI, 2014).

As dobras cutâneas bicipital (DCB), tricipital (DCT), suprailíaca (DCSI) e subescapular (DCSE) foram coletadas para avaliar o percentual de gordura corporal. As mensurações foram realizadas por meio de um adipômetro com precisão de 0,1mm (Lange, Santa Cruz, Califórnia) no hemicorpo direito e repetidas duas vezes em cada local em todos os indivíduos analisados, ocorrendo uma terceira medição sempre que a diferença entre a primeira e a segunda medição exceder 5%. No final, foi extraída a média aritmética entre os dois valores mais próximos obtidos, segundo o protocolo de (Lohman, 1986). As aferições das DCB e DCT foram realizadas com o braço na vertical e relaxado, no ponto médio entre o olecrano e o acrômio, na parte anterior e posterior do braço, respectivamente. A DCSI foi aferida no sentido oblíquo, 2 cm acima da crista ilíaca antessuperior, na linha axilar anterior. A DCSE foi aferida 2 cm abaixo do ângulo inferior da escápula no sentido oblíquo ao eixo longitudinal.

5.4 Avaliação do consumo alimentar

A avaliação do consumo alimentar foi realizada através do questionário de frequência alimentar (QFA) adaptado de Furlan-Viebig Pastor-Valero (2004) para adultos pernambucanos (ANEXO 1). Foi investigado o consumo alimentar nos últimos três meses e registrada a frequência de consumo (1 a 10 vezes) em cinco períodos: diariamente, semanalmente, mensalmente, nos últimos três meses ou nunca (FURLAN-VIEBIG; PASTOR-VALERO, 2004). A avaliação foi

realizada pelo método de escores, com o objetivo de transformar a frequência de consumo em uma variável quantitativa. Dessa forma, para cada alimento foi dividido o número de vezes consumidas pela quantidade de dias (dia=1; semana=7; mês=30; últimos 3 meses= 90). Por exemplo, se o indivíduo comeu determinado alimento 1 vez por dia, o escore é 1; se comeu 2 vezes por dia o escore é 2; se 3 vezes por semana é 0,42 se 3 vezes por mês é 0,1 e assim, para todas as frequências relatadas (SILVA, 2019).

Foram selecionados os alimentos mais consumidos de cada um dos 11 grupos alimentares presente no QFA, sendo estes grupos alimentares e seus respectivos alimentos apresentado na tabela 2.

Tabela 2. Grupos alimentares e seus respectivos alimentos mais consumidos pelas participantes.

GRUPOS ALIMENTARES	ALIMENTOS
Cereais e derivados	Arroz, Pão francês, Cream Cracker, Milho, Cuscuz, Macarrão
Tubérculos e raízes	Batata Inglesa, Batata Doce, Farinha de mandioca, Macaxeira, Inhame
Leguminosas e oleaginosas	Feijão, Feijão Verde, Amendoim Natural, Castanhas, Nozes
Leite e derivados	Leite Integral, Creme de leite, Iogurte Integral, Requeijão Integral, Queijo Coalho, Queijo Prato, Queijo Mussarela
Carnes, ovos e embutidos	Charque, Galinha com pele, Mortadela, Presunto, Linguiça, Salsicha, Ovo cozido, Ovo frito
Verduras e legumes	Salada crua, Chuchu, Cenoura, Jerimum, Couve flor, Repolho, Acelga
Frutas	Banana, Laranja, Acerola, Maçã, Abacaxi
Gorduras	Margarina, Manteiga, Maionese, azeite, óleo
Açúcares/guloseimas	Açúcar, achocolatado, balas e doces, mel, Rapadura, Pudim, Manjar, Chocolate
Miscelâneas	Salgadinhos, Ketchup, Mostarda, Biscoito maisena, Biscoito recheado, Bolo caseiro
Bebidas	Café, Chá, Refrigerante, Suco com açúcar, Suco

5.5 Aferição da pressão arterial

A aferição da pressão arterial foi realizada através do método auscultatório utilizando um estetoscópio e o esfigmomanômetro. Foram realizadas duas medidas no braço direito com o indivíduo na posição sentada, segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2007). As mensurações foram realizadas após os indivíduos permanecerem em repouso durante pelo menos cinco minutos (primeira medição), e após um repouso de 10 minutos (segunda medição). Ocorrendo uma diferença superior a 2 mmHg entre as duas medições, foi efetuada, uma terceira medição. Esse procedimento foi repetido em dois dias distintos. O valor final foi obtido através da média aritmética simples dos valores. Todas as coletas foram realizadas por uma equipe de 8 pessoas, sendo 1 doutorando, 1 mestrando, 2 residentes e 4 alunos de iniciação científica. Houve treinamento e a padronização dos métodos antes do início das coletas.

5.6 Aspectos éticos

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco e todos os participantes tiveram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado, antes do início da coleta de dados. Número do parecer do comitê de ética: 5. 120.260.

5.7 Análise de dados

A construção do banco de dados foi realizada no programa Excel e as análises estatísticas no programa SPSS. Com o objetivo de avaliar a normalidade dos dados foi realizado o teste de Kolmogorov-smirnov. As variáveis que foram apresentadas na forma de média e desvio padrão. Foi realizado o teste *anova-one way* para os dados paramétricos e o teste de Kruskal wallis para os dados não paramétricos. As variáveis qualitativas foram analisadas por meio do teste de qui-quadrado de Pearson. Foram considerados significativamente associados os fatores para os quais o valor de $p \leq 0,05$.

6 RESULTADOS

Foram avaliadas 85 mulheres, sendo 26 (30,5%) classificadas como eutróficas, 25 (29,4%) foram classificadas como sobrepeso e 34 (40%) foram classificadas como obesidade. Os grupos apresentaram uma média de idade de 37.4 anos, sendo a distribuição semelhante entre os grupos (E: 35.92±7.81; SO: 36.68±7.4; O: 39.65±8.82; p=0.174).

Tabela 3. Caracterização de parâmetros antropométricos e pressão arterial de mulheres adultas classificadas de acordo com o IMC em Vitória de Santo Antão – PE, 2022.

Parâmetros	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	Valor de p
	n=26	n=25	n=34	
	Média±DP	Média±DP	Média±DP	
IMC (kg/m²)	22.10±2.30	28.01±1.54 ^a	36.23±5.26 ^{ab}	<0.001
CC (cm)	72.90±4.78	85.07±6.28 ^a	100.33±10.91 ^{ab}	<0.001
RCQ	0,77±0,02	0.81±0.06 ^a	0.83±0.76 ^a	<0.001
%GC (%)	30.74±3.65	38.38±3.14 ^a	39.75±3.69 ^{ab}	<0.001
PAS (mmHg)	105.86±11.11	112.20±11.58	123.82±13.86 ^{ab}	<0.001
PAD (mmHg)	66.15±9.80	71.13±8.61	80.29±11.02 ^{ab}	<0.001

IMC: índice de massa corporal; kg/m²: quilograma por metro quadrado; CC: circunferência da cintura; Cm: centímetro; RCQ: relação cintura-quadril; GC: gordura corporal; %: percentual; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; mmHg: milímetros de mercúrio; n: número; DP: desvio padrão. ^(a): Quando p <0.05 comparado ao grupo eutrofia; ^(b): Quando p <0.05 comparado ao grupo sobrepeso; Os valores foram expressos como média ± DPM; Teste anova oneway com pós teste de Tukey.

Foi observada que o grupo de mulheres com obesidade apresentou maiores valores de PAS e PAD quando comparado aos demais grupos (p= 0,001),. Com relação a CC, RCQ e %GC também se nota diferença significativa entre os grupos, sendo a RCQ maior no grupo com obesidade quando comparado aos demais grupos.

Tabela 4. Caracterização das condições de saúde e socioeconômicas de mulheres adultas classificadas de acordo com o IMC em Vitória de Santo Antão – PE, 2022.

Parâmetros	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	Valor de p
	n=26	n=25	n=34	
	n (%)	n (%)	n (%)	

Patologias				
Sem patologia	18 (21.2%)	15 (17.6%)	17 (20.0%)	0.060
Hipertensão	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6 (7.1%)	
Dislipidemias	0 (0.0%)	2 (2.4%)	2 (2.4%)	
Outras	7 (8.3%)	4 (4.8%)	1 (1.2%)	
Mais de uma patologia	1 (1.2%)	4 (4.8%)	8 (9.6%)	
Classificação RCQ				
Baixo	2 (2.4%)	1 (1.2%)	4 (4.7%)	<0.001
Moderado	19 (22.4%)	6 (7.1%)	5 (5.9%)	
Alto/ Muito alto	5 (5.9%)	18 (21.2%)	25 (29.4%)	
Classificação %GC				
Não obtido	1 (1.2%)	-	2 (2.4%)	<0.001
Adequado	1 (1.2%)	-	-	
Elevado/Muito alto	19 (22.4%)	5 (5.9%)	6 (7.1%)	
Excessivamente alto	5 (5.9%)	20 (23.5%)	26 (30.6%)	
Classificação da Pressão arterial				
Normotensas	25 (29.4%)	23 (27.1%)	22 (25.9%)	0.007
Pré-hipertensas	-	-	6 (7.1%)	
Hipertensas	1 (1.2%)	2 (2.4%)	6 (7.1%)	
Escolaridade				
Ensino fundamental	6 (7.1%)	9 (10.6%)	17 (20.0%)	0.090
Ensino médio	16 (18.8%)	9 (10.6%)	16 (18.8%)	
Ensino técnico ou superior	4 (4.7%)	7 (8.3%)	1 (1.1%)	
Renda				
< 1 Salário	7 (8.3%)	6 (7.1%)	14 (16.7%)	0.418
1 salário	13 (15.5%)	15 (17.9%)	15 (17.9%)	
2 ou mais salários	5 (6.0%)	4 (4.8%)	2 (2.4%)	
Não informado	1 (1.2%)	-	2 (2.4%)	

n: número; %: percentual; CC: circunferência da cintura; RCQ: relação cintura-quadril; GC: gordura corporal; outras: diabetes, DCV, doença renal, problemas ósseos, ansiedade, depressão e epilepsia; Teste qui-quadrado de Pearson.

Em relação as condições de saúde e socioeconômicas foi possível observar que não houve diferença significativa entres os grupos eutrofia,

sobrepeso e obesidade no que se diz respeito aos níveis de escolaridade e renda, porém, observa-se que houve diferença entre os grupos no que se diz respeito a classificação da gordura corporal, classificação da razão cintura-quadril e classificação da pressão arterial.

Tabela 5. Caracterização do consumo alimentar de mulheres adultas classificadas de acordo com o IMC em Vitória de Santo Antão – PE, 2022.

Parâmetros	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	Valor de p
	n=26	n=25	n=34	
	Média±DP	Média±DP	Média±DP	
Cereais e derivados ¹	3.36±1.71	3.58±1.77	2.71±1.15	0.088
Raízes e tubérculos ¹	1.40±0.89	1.33±0.89	1.31±1.15	0.943
Carnes, ovos e embutidos ¹	1.24±0.63	1.45±1.09	1.46±0.68	0.547
Verduras e legumes ¹	1.83±1.22	1.92±1.28	1.46±0.90	0.251
Gorduras ¹	2.04±1.51	1.71±1.33	1.91±1.15	0.679
Bebidas ¹	2.04±1.51	1.71±1.33	1.91±1.15	0.129
Feijões e leguminosas ²	1.06±0.76	1.14±0.48	0.99±0.41	0.486
Queijos e derivados ²	1.04±0.93	1.01±0.87	0.70±0.65	0.260
Frutas ²	2.06±1.65	2.20±1.72	1.29±0,99	0.63
Açúcares ²	3.11±2.09	3.21±2.38	1.84±1.42 ^{ab}	0.009
Miscelâneas ²	1.12±1.04	1.12±1.33	0.77±0.60	0.369

^a quando comparado ao eutrofia^b quando comparado ao grupo sobrepeso¹ teste anova one way
² teste Kruskal Wallis.

No consumo alimentar, observa-se que o grupo com obesidade apresentou um maior consumo de alimentos do grupo de açúcares (p= 0,009), quando comparado aos demais grupos.

7 DISCUSSÃO

Entre os principais achados do presente estudo, podem-se citar a relação entre o IMC e a pressão arterial, onde os níveis da PA mais elevados são em indivíduos com excesso de peso (sobrepeso e obesidade). Esse achado corrobora com estudos já existentes na literatura que evidenciam o sobrepeso e a obesidade como um fator de risco para o aumento dos níveis pressóricos. Por outro lado, a adoção de hábitos alimentares saudáveis é um componente muito importante para a prevenção primária da hipertensão arterial, sendo necessário manter o peso adequado, reduzir o consumo de sal, moderar o de álcool, controlar o consumo de gorduras e incluir na alimentação alimentos in natura como frutas, verduras e legumes.

Em relação ao perfil socioeconômico das avaliadas, foi apresentado um retrato sociodemográfico com condições desfavoráveis para a maioria delas, visto que a renda e o nível de escolaridade têm significativa influência na variedade e qualidade do consumo de alimentos, pode-se porventura então, haver uma limitação no que se diz respeito ao acesso a uma alimentação adequada e de qualidade.

No estudo de Carey, et. al., (2018) foi apontado que entre 2000 e 2010, a porcentagem de hipertensos com PA controlada aumentou em países de alta renda, mas diminuiu em países de baixa ou média renda. Em 2010, 28,4% dos adultos com hipertensão em países de alta renda tinham pressão arterial controlada, em comparação com apenas 7,7% entre seus pares em países de baixa e média renda. Esses dados destacam a necessidade de esforços para aumentar o controle da PA em todas as regiões do mundo, com foco nos países de baixa e média renda.

As escolhas alimentares são processos complexos, sendo determinadas pela interação entre alguns fatores como: econômicos, sociais e culturais. Em países como o Brasil, o poder aquisitivo do indivíduo exerce uma influência decisiva no consumo alimentar e conseqüentemente sobre o diagnóstico nutricional, pois define a disponibilidade e o acesso a certos alimentos. Nesse sentido, a manutenção de uma alimentação adequada e saudável pode representar um desafio para as famílias que vivem com 1 salário mínimo, caracterizando um quadro de insegurança alimentar contribuindo para o

diagnóstico nutricional de sobrepeso/obesidade e o surgimento de doenças cardiovasculares a exemplo da hipertensão (SANTOS, et al., 2020).

Ainda para mais, o presente trabalho observou que em relação ao consumo alimentar, o grupo de mulheres em obesidade consomem menos alimentos do grupo de açúcares quando comparados as avaliadas do grupo eutrofia e sobrepeso. Lopes et. al, (2012) mostrou em sua pesquisa que mulheres com obesidade na tentativa de redução do peso corporal consumia quantidade insuficiente de calorias e carboidratos refinados, corroborando com o resultado do consumo alimentar do presente estudo.

Dentre as limitações e possíveis vieses do presente trabalho, pode-se destacar o tamanho da amostra, visto que um maior número de pessoas talvez demonstrasse mais associações entre as variáveis estudadas. Contudo, fazem-se necessários novos estudos na região a respeito da associação do consumo alimentar e níveis pressóricos em mulheres com excesso de peso.

Ademais, o resultado deste trabalho tem a proposta de evidenciar a relevância do tema, reforçando a importância da modificação dos modos de vida com vista à redução de agravos à saúde, corroborando para implementação e fortalecimento de novas políticas públicas de saúde para o melhor enfrentamento dos problemas abordados na presente pesquisa.

8 CONCLUSÕES

Constatou-se que as participantes do presente estudo precisam melhorar a sua alimentação e o seu estado nutricional. Nesse sentido, faz-se necessário, portanto, a adoção de ações de educação/saúde a fim de garantir estratégias que busquem promover melhoria nas condições nutricionais e prevenir o aumento dos níveis pressóricos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, I. W. O; ALMONDES, K. G. S. Food intake patterns and high blood pressure levels among Brazilians: a cross-sectional study, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2021.

ALVES, K. R. et al. Consumo alimentar segundo a classificação NOVA, alterações da pressão arterial e incidência de hipertensão em adultos da Coorte de Universidades Mineiras (CUME). 2020.

BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial 2020. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 116, p. 516-658, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / **Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BENGMARK, Stig. Obesity, the deadly quartet and the contribution of the neglected daily organ rest-a new dimension of un-health and its prevention. **Hepatobiliary Surgery and Nutrition**, v. 4, n. 4, p. 278, 2015.

CAREY, R. M. et al. Prevention and control of hypertension: JACC health promotion series. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 72, n. 11, p. 1278-1293, 2018.

DE ASSUNÇÃO BEZERRA, M. K. et al. **Health promotion initiatives at school related to overweight, insulin resistance, hypertension and dyslipidemia in adolescents: a cross-sectional study in Recife, Brazil**. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, p. 1-12, 2018.

DONG, F. et al. Parent–child associations for changes in diet, screen time, and physical activity across two decades in modernizing China: China Health and Nutrition Survey 1991–2009. **international journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 13, n. 1, p. 1-11, 2016.

DONG, T. A. et al. Intermittent fasting: a heart healthy dietary pattern?. **The American journal of medicine**, v. 133, n. 8, p. 901-907, 2020.

DUTRA, M. T. et al. Prevalência de obesidade e hipertensão arterial em uma comunidade urbana do Distrito Federal, Brasil. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 17, n. 59, 2019.

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de epidemiologia**, 13, p. 163-171, 2010.

FIRAT, S; NOGAY, N H. Associação da pressão arterial com ingestão alimentar, atividade física e medidas antropométricas em adolescentes turcos. **Níger J Clin Pract** 2021;24:1616-23.

FURLAN-VIEBIG, R; PASTOR-VALERO, M. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para o estudo de dieta e doenças não transmissíveis. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, p. 581-584, 2004.

GRAUDAL, N.A; HUBECK-GRAUDAL, T.; JURGENS, G. Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s.l.], p.1-265, 9 abr. 2017.

HOOPER, L. et al. Reduction in saturated fat intake for cardiovascular disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s.l.], p.1-85, 10 jun., 2015. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd011737>.

JAMES, S.L. et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, [s.l.], v. 392, n. 10159, p.1789-1858, nov. 2018.

LI, B. et al. Fruit and Vegetables Consumption and Risk of Hypertension: a metaanalysis. **The Journal of Clinical Hypertension**, [S.L.], v. 18, n. 5, p. 468-476, 29 jan. 2016. Wiley.

LINHARES, F. M. M. et al. Obesidade infantil: influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos. **Temas emSaúde**, v. 16, n. 2, p. 460-481, 2016.

LOPES, A. C. S. et al. Fatores associados ao excesso de peso entre mulheres. **Escola Anna Nery**, v. 16, p. 451-458, 2012.

LÓPEZ-BARRÓN, R. G.; JIMÉNEZ-CRUZ, A.; BACARDÍ-GASCÓN, M. Modifiable environmental obesity risk factors among elementary school children in a Mexico-us border city. **Nutricion hospitalaria**, Madri, v. 31, n. 5, p. 2047-2053, 2015.

MATTOS, M. A. et al. Consumo alimentar, pressão arterial e controle metabólico em idosos diabéticos hipertensos. **Rev Bras Cardiol**, v. 23, n. 3, p. 162-170, 2010.

MOLINA, M. D. C. et al. Reproducibility and relative validity of the Food Frequency Questionnaire used in the ELSA-Brasil. **Cadernos de saúde pública**, v. 29, n. 2, p. 379, 2013.

OLIBONI, L; CASARIN, J.N; CHIELLE, E.O. Correlação entre a concentração sérica de interleucina-6 (IL-6) e biomarcadores de resistência insulínica em adultos jovens obesos. **Clinical&BiomedicalResearch**, v. 36, n. 3, 2016.

QUEIROZ, V. M. D. et al. Prevalência e preditores antropométricos de pressão arterial elevada em escolares de João Pessoa–PB. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 5, p. 629-634, 2010.

SANTOS, A. B. M. et al. Análise do perfil socioeconômico de adultos do município de Sergipe. In: **Anais do I Congresso de Nutrição e Saúde**. Diamantina (MG) UFVJM, 2020.

SAÚDE, M. Política Nacional de atenção integral à saúde da criança: orientações para implementação 2018.

SENA, R.A; PRADO, S.R.L.A. Obesidade infantil relacionada a hábitos de vida e práticas alimentares. **Rev Enferm UNISA**. 2012; 13(1): 69-73.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. 2018.

URTADO, C. B.; ASSUMPTÃO, C.D.O; NUNES, A. S. Alterações neuroendócrinas e exercício físico na obesidade. **Anuário da Produção Acadêmica Docente**, v.12, n. 2, p. 247-266, 2008.

VIGITEL, BRASIL 2017 - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ficha de identificação

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

DATA: ____/____/____

ID: _____

Identificação e dados socioeconômicos:

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: () Masculino () feminino

Qual a sua profissão? _____

Qual o seu estado civil: () solteiro(a) () Casado(a) () divorciado(a)/ Viúvo(a)

Qual a sua escolaridade: () Analfabeto () ensino fundamental () ensino Médio () Ensino Superior () Outro, Qual _____

Mora em casa: () Alugada () Própria () Cedida () Outro _____

Quantas pessoas moram na casa (incluindo você) _____

Quantas crianças moram com você? Menores de 5 anos _____ 5-10 anos _____

Qual o seu parentesco com as crianças? () Mãe/ Madrasta/Pai/Padrasto () Avó/Avô () Irmão/irmã () outro _____

Qual a renda mensal da família: () Menor que 1 salário mínimo () 1 salário mínimo () 2 salários mínimos ou mais () prefiro não informar

Estilo de vida e condições de saúde:

Você possui alguma das doenças abaixo? Marque a opção (pode marcar mais de uma)

() Pressão alta () Diabetes () colesterol, triglicerídeos alto

() Doença do coração ou nos rins, Qual? _____

() Outra, Qual _____

Quais remédios você utiliza? _____

Você fuma? () Sim () Não

Você bebe? () Sim () Não. Se sim, qual a frequência () 3 vezes na semana ou mais () 2-1 vez na semana () 1 ou 2 vezes no mês () Raramente

Você pratica alguma atividade/exercício físico? () Sim () Não. Se sim, qual atividade você pratica? _____

Qual a frequência? () menos de 3 vezes na semana () mais de 3 vezes na semana

Qual a duração? () menos que 30 minutos () 30 a 50 minutos () uma hora ou mais

APÊNDICE B – Ficha de Avaliação

FICHA DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E PRESSÃO ARTERIAL

Nome: _____ ID: _____

Avaliação antropométrica

Data: ____/____/____ Avaliador: _____	
Peso atual	
Altura	
IMC	
Classificação do IMC	
Circunferência da Cintura	
Circunferência do Braço	
Circunferência do quadril	
Dobra cutânea bicipital	_____/_____/_____
Dobra cutânea tricipital	_____/_____/_____
Dobra cutânea subescapular	_____/_____/_____
Dobra cutânea suprailíaca	_____/_____/_____

Avaliação pressão arterial

Avaliador _____	
1° dia ____/____/____ Média ____/____ —	1° medição ____/____ 2° medição ____/____ 3° medição ____/____
2° dia ____/____/____ Média ____/____ —	1° medição ____/____ 2° medição ____/____ 3° medição ____/____
3° dia ____/____/____ Média ____/____ —	1° medição ____/____ 2° medição ____/____ 3° medição ____/____

APÊNDICE C- TERMO DE CONSCIENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa “Efeitos de um programa de educação alimentar e nutricional sobre o consumo alimentar, estado nutricional e parâmetros cardiometabólicos em familiares de crianças com sobrepeso e obesidade no município de Vitória de Santo Antão”, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) [Jéssica de Oliveira Campos, Avenida Agamenon Magalhães, nº342, Prado, Gravatá- PE, 55642-210; Telefone: \(81\) 99459-5101\(inclusive ligações a cobrar\) e-mail: \[jessica.oliveiracampos@ufpe.br\]\(mailto:jessica.oliveiracampos@ufpe.br\)](#). Também participam desta pesquisa os pesquisadores: [Jéssica Gonzaga Pereira \(81 9177-7224\)](#); [Amanda Felix de Sousa \(81 8264-3533\)](#); [Débora Kathuly da Silva \(81 9557-1553\)](#), [Márcia José do Espírito Santo \(81 8846-8465\)](#) e está sob a orientação de: [João Henrique Costa-Silva Telefone: \(81\) 98155-9171, e-mail: \[joao.hcsilva@ufpe.br\]\(mailto:joao.hcsilva@ufpe.br\)](#).

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- **Descrição da pesquisa:** O ambiente familiar é considerado o primeiro educador formador dos hábitos alimentares durante a infância, contudo não há no município estudos que avaliem o impacto de intervenções de educação alimentar e nutricional a nível familiar. Nesse cenário, O presente projeto possui o objetivo de avaliar os efeitos de um programa de educação alimentar e nutricional sobre o consumo alimentar, estado nutricional e parâmetros cardiometabólicos em familiares de crianças com sobrepeso e obesidade, no município de Vitória de Santo Antão – PE. Para a realização do estudo os participantes serão avaliados quanto a antropometria (peso, altura, circunferência da cintura, braço e percentual de gordura corporal), consumo alimentar, pressão arterial, eletrocardiograma (exame do coração) e parâmetros bioquímicos (glicose, colesterol LDL,HDL e triglicerídeos) por meio da coleta de sangue através da punção na veia do braço, será coletado 20 ml de sangue o que corresponde a aproximadamente 1 colher de sopa. As avaliações serão realizadas antes e após a realização do programa de educação alimentar e nutricional.
- **Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa.** O estudo terá a duração aproximada de cinco meses, sendo três encontros iniciais para a realização das avaliações propostas acima, 8 encontros para a realização do programa de educação alimentar e nutricional e mais três encontros para a reavaliação. Os participantes serão subdivididos em dois grupos, controle e intervenção, de forma Aleatória. Inicialmente os participantes do grupo intervenção participarão do programa, contudo ao termino do estudo todos os voluntários poderão ser contemplados pelo programa de educação alimentar e nutricional.
- **Riscos:** Todas as avaliações serão realizadas em ambiente reservado e individualmente para evitar constrangimentos. Na avaliação bioquímica, há riscos de acidentes com

objeto perfuro cortante (agulha utilizada na coleta de sangue), ao qual a equipe e o avaliado estão expostos, além disso, pode ocorrer desde uma mínima sensação de dor até maiores sensações de dor, hematoma no local da coleta. Para minimizar esse risco, o procedimento será realizado por um profissional enfermeiro capacitado e todos os cuidados de higiene serão tomados (lavagem de mãos e uso adequado de EPIs, descarte correto do material). A avaliação da pressão arterial pode provocar um mínimo aperto, porém assim que ocorre a medição, o equipamento desinfla rapidamente, cessando o desconforto. O eletrocardiograma é um procedimento pouco invasivo, o qual não utiliza radiação para ser feito, não apresentando riscos maiores. O risco de contaminação pelo vírus Sars-cov-2 (Covid-19) será minimizado por meio da adoção de medidas como o distanciamento social, a utilização de máscaras e a higienização das mãos com álcool em gel. Caso algum outro sintoma além do padrão seja identificado será necessário comunicar o pesquisador responsável para que sejam tomadas as devidas providências. Em caso de acidentes, o indivíduo será enviado para o Hospital João Murilo de Oliveira.

- **Benefícios:** O estudo auxilia a identificação de inadequações no consumo alimentar, no estado nutricional e cardiometabólicas. A intervenção proposta visa à promoção da alimentação adequada e saudável, contribuindo para maior autonomia nas escolhas alimentares e melhora dos parâmetros avaliados. Caso seja identificada a necessidade de acompanhamento individual o participante será encaminhado para a equipe de saúde da família do seu território.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação.

Os dados coletados nesta pesquisa questionários, fotos e filmagens, ficarão armazenados em pastas de arquivo e computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora Jéssica de Oliveira Campos, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos. Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista, Vitória de Santo Antão-PE, CEP: 55.612-440, Tel.: (81) 3114-4152– e-mail: cep.cav@ufpe.br).**

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “Efeitos de um programa de educação alimentar e nutricional sobre o consumo alimentar, estado nutricional e parâmetros cardiometabólicos em familiares de crianças com sobrepeso e obesidade no município de Vitória de Santo Antão”, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade

Impressão
digital

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa

e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXOS

ANEXO I - QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR (QFA)

Nome: _____ Data: _____

Avaliador: _____

ALIMENTOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME											UNIDADE			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	D	S	M	3M
CEREAIS E DERIVADOS															
Arroz															
Arroz integral															
Pão francês branco															
Pão integral															
Pães de forma, pães para hambúrguer ou hot dog, pães doce.															
Bolacha tipo cream cracker															
Bolacha integral															
Milho (cuscuz e outros derivados)															
Macarrão															
Aveia															
RAÍZES E TUBERCULOS															
Batata inglesa															
Batata frita															
Batata doce															
Farinha de mandioca															
Macaxeira															
Inhame															
Tapioca															
LEGUMINOSAS/OLEAGINOSAS															
Feijão (mulatinho, carioquinha, preto)															
Feijão verde e macassa															

ANEXO II - Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeitos de um programa de educação alimentar e nutricional sobre o consumo alimentar, estado nutricional e parâmetros cardiometabólicos em familiares de crianças com sobrepeso e obesidade no município de Vitória de Santo Antão

Pesquisador: Jéssica de Oliveira Campos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52212221.5.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.120.260

Apresentação do Projeto:

Trata-se de pesquisa de pós graduação em nutrição do CCS/UFPE da aluna Jéssica de Oliveira Campos, orientado pelo Profº João Henrique Costa-Silva.

A pesquisa se propõe a realizar um programa de educação alimentar e nutricional para familiares de crianças com sobrepeso e obesidade no município de Vitoria de Santo Antão-PE. Posterior ao programa será avaliado se este foi capaz de melhorar o consumo alimentar, o estado nutricional e os parâmetros cardiometabólicos das crianças

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar os efeitos de um programa de educação alimentar e nutricional sobre o consumo alimentar, estado nutricional e parâmetros cardiometabólicos em familiares de crianças com sobrepeso e obesidade, no

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br