



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE NUTRIÇÃO
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA E SOCIAL



LAURA CONCEIÇÃO CASSIMIRO SILVA

**EFETIVIDADE DA ENTREVISTA MOTIVACIONAL SOBRE MARCADORES
BIOQUÍMICOS ASSOCIADOS AO DIABETES EM PESSOAS
DIAGNOSTICADAS COM HIPERTENSÃO**

Ouro Preto

2025

LAURA CONCEIÇÃO CASSIMIRO SILVA

**EFETIVIDADE DA ENTREVISTA MOTIVACIONAL SOBRE MARCADORES
BIOQUÍMICOS ASSOCIADOS AO DIABETES EM PESSOAS
DIAGNOSTICADAS COM HIPERTENSÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Joana Ferreira do Amaral

Coorientador: Mestranda Gabriela da Silva Machado

Ouro Preto

2025



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
ESCOLA DE NUTRICAÇÃO



FOLHA DE APROVAÇÃO

Laura Conceição Cassimiro Silva

"Efetividade da entrevista motivacional sobre marcadores bioquímicos associados ao diabetes em pessoas diagnosticadas com hipertensão"

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Nutricionista

Aprovada em 22 de abril de 2025

Membros da banca

Dra. Joana Ferreira do Amaral - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Ms. Gabriela da Silva Machado - Co orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Dra. Júlia Cristina Cardoso Carraro - Universidade Federal de Ouro Preto
Ms. Míriam Aparecida de Assis Silva - Universidade Federal de Ouro Preto

Joana Ferreira do Amaral, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 23/08/2025



Documento assinado eletronicamente por **Joana Ferreira do Amaral, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 09/09/2025, às 10:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0966276** e o código CRC **FFA3FB39**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.010716/2025-79

SEI nº 0966276

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35402-163
Telefone: (31)3559-1830 - www.ufop.br

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a Deus por ter me guiado durante essa jornada e me mostrado que mesmo com as adversidades do caminho eu era capaz de chegar ao fim.

Aos meus pais e ao meu irmão por serem meu porto seguro e me dado força em todo o processo, por serem a minha força, por todo o esforço feito por eles para que eu chegasse até aqui. Muito obrigada por todo trabalho duro a vida toda, valeu a pena, se hoje estou concluindo esta etapa é por vocês.

Agradeço aos professores e profissionais da Universidade Federal de Ouro Preto, por proporcionarem um ensino público de qualidade. Agradeço a todos que participaram e se empenharam com o projeto “HipertenSUS”, colaborando, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

À minha orientadora, Joana Ferreira do Amaral, pelos conhecimentos transmitidos durante o curso, pela atenção, paciência e tranquilidade durante a elaboração deste trabalho.

Agradeço à minha coorientadora Gabriela Machado, pelos ensinamentos, pela paciência, carinho, disponibilidade e apoio incondicional ao longo deste trabalho. Sua atenção aos detalhes enriqueceu este trabalho e me fez amadurecer academicamente durante esse processo, você é um exemplo de dedicação e compromisso, serei eternamente grata.

Por fim aos amigos que fiz ao longo dessa jornada, aos amigos da vida e ao meu namorado, agradeço pela parceria e companheirismo de sempre, pelo apoio e pela compreensão com minha falta de paciência e ausência nos últimos tempos, vocês tornam a vida mais leve e feliz.

RESUMO

Introdução: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM) são doenças crônicas não transmissíveis que frequentemente coexistem, aumentando o risco de complicações cardiovasculares. O controle dessas condições envolve mudanças no estilo de vida, e a Entrevista Motivacional (EM) surge como uma abordagem promissora para estimular o engajamento ao tratamento. No entanto, ainda há lacunas sobre sua efetividade na melhoria de marcadores bioquímicos associados ao DM em indivíduos com HAS. **Objetivo:** Avaliar a efetividade da intervenção nutricional pautada na EM, em comparação com a abordagem dietoterápica, sobre marcadores bioquímicos associados ao DM em indivíduos diagnosticados com HAS e/ou DM. **Métodos:** Trata-se de um estudo longitudinal que analisou a efetividade de duas intervenções nutricionais para o manejo da HAS na Atenção Primária à Saúde (APS) de Ouro Preto-MG, utilizando dados do projeto "HipertenSUS". A população-alvo incluiu indivíduos com HAS atendidos em seis Unidades Básicas de Saúde (UBS), distribuídas aleatoriamente em dois grupos: Grupo Dietoterapia (GD) e Grupo Motivacional (GM). O GD recebeu atendimento nutricional convencional baseado na dietoterapia vigente para HAS, enquanto o GM seguiu uma abordagem dialógica fundamentada na EM e no Guia Alimentar para a População Brasileira. A intervenção ocorreu entre 2022 e 2023, com avaliações na linha de base (T0) e após seis meses (T6), considerando dados sociodemográficos, condições de saúde e exames bioquímicos associados ao DM, sendo glicemia, hemoglobina glicada, microalbuminúria e índice triglicérido-glicose (TyG). Os indivíduos foram identificados com DM ou pré-diabetes se apresentaram autorrelato ou hemoglobina glicada $\geq 5,7\%$ ou glicemia de jejum ≥ 100 mg/dL ou uso de hipoglicemiante ou uso de insulina. Os dados foram analisados no software STATA 15.1, com nível de significância de 5%. Aplicou-se o teste Mann-Whitney ou T Student Simples para comparações inter-grupos e o teste Wilcoxon para comparações intra-grupo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Ouro Preto, com participação voluntária mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** O estudo demonstrou que a intervenção baseada na EM resultou em reduções significativas na glicemia (P-valor = 0,008) e na microalbuminúria (P-valor = 0,034), enquanto a abordagem dietoterápica convencional não apresentou redução significativa nos parâmetros bioquímicos avaliados. Além disso, verificou-se que o acompanhamento nutricional, independentemente do método utilizado, contribuiu para a redução da glicemia (P-valor = 0,002) e do TyG (P-valor = 0,022) em pacientes com diagnóstico de DM ou pré-diabetes. **Conclusão:** A intervenção nutricional pautada na EM apresentou maior efetividade na melhoria de marcadores bioquímicos do que a abordagem dietoterápica convencional. Esses achados reforçam a importância da EM como estratégia para promover o engajamento ao tratamento e melhorar a saúde metabólica de pacientes com HAS e DM, podendo contribuir para novas diretrizes no manejo nutricional dessas condições na Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: Entrevista Motivacional, Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, Marcadores Bioquímicos, Intervenção Nutricional.

ABSTRACT

Introduction: Systemic Arterial Hypertension (SAH) and Diabetes Mellitus (DM) are chronic non-communicable diseases that often coexist, increasing the risk of cardiovascular complications. Controlling these conditions involves lifestyle changes, and Motivational Interviewing (MI) has emerged as a promising approach to stimulating commitment to treatment. However, there are still gaps regarding its effectiveness in improving biochemical markers associated with DM in individuals with SAH. **Objective:** To evaluate the effectiveness of nutritional intervention based on MI, compared to the diet therapy approach, on biochemical markers associated with DM in individuals diagnosed with SAH and/or DM. **Methods:** This is a longitudinal study that analyzed the effectiveness of two nutritional interventions for the management of SAH in Primary Health Care in Ouro Preto-MG, using data from the “HipertenSUS” project. The target population included individuals with SAH seen at six Basic Health Units, randomly distributed into two groups: the Diet Therapy Group (DG) and the Motivational Group (MG). The DG received conventional nutritional care based on current diet therapy for SAH, while the MG followed a dialogical approach based on MI and the Food Guide for the Brazilian Population. The intervention took place between 2022 and 2023, with assessments at baseline (T0) and after six months (T6), considering sociodemographic data, health conditions and biochemical tests associated with DM, such as glycemia, glycated hemoglobin, microalbuminuria and triglyceride-glucose index (TyG). Individuals were identified as having DM or pre-diabetes if they had self-reported glycated hemoglobin $\geq 5.7\%$ or fasting glycemia ≥ 100 mg/dL or used hypoglycemic drugs or insulin. The data was analyzed using STATA 15.1 software, with a significance level of 5%. The Mann-Whitney or Simple Student's T test was used for inter-group comparisons and the Wilcoxon test for intra-group comparisons. The study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Ouro Preto, with voluntary participation by signing the Informed Consent Form. **Results:** The study showed that the intervention based on MI resulted in significant reductions in glycemia (P-value = 0.008) and microalbuminuria (P-value = 0.034), while the conventional dietary approach did not show a significant reduction in the biochemical parameters evaluated. In addition, it was found that nutritional monitoring, regardless of the method used, contributed to a reduction in glycemia (P-value = 0.002) and the TyG (P-value = 0.022) in patients diagnosed with DM or pre-diabetes. **Conclusion:** The nutritional intervention based on MI was more effective in improving biochemical markers than the conventional dietary approach. These findings reinforce the importance of MI as a strategy to promote engagement in treatment and improve the metabolic health of patients with SAH and DM, and could contribute to new guidelines for the nutritional management of these conditions in Primary Health Care.

Keywords: Motivational Interviewing, Systemic Arterial Hypertension, Diabetes Mellitus, Biochemical Markers, Nutritional Intervention.

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
DASH	<i>Dietary Approaches to Stop Hypertension</i>
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
DRC	Doença Renal Crônica
EDTA	Ácido Etilenodiamino Tetra-Acético
EM	Entrevista Motivacional
GD	Grupo Dietoterapia
GM	Grupo Motivacional
HbA1c	Hemoglobina Glicada
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IMC	Índice de Massa Corporal
P25	Percentil 25
P75	Percentil 75
PA	Pressão Arterial
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PAD	Pressão Arterial Diastólica
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TyG	Índice Triglicérido-Glicose
UBS	Unidade(s) Básica(s) de Saúde
VIGITEL	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterizar a amostra quanto aos dados sociodemográficos e condições de saúde na linha de base do projeto “HipertenSUS”.	27
Tabela 2 - Efetividade de intervenção nutricional sobre marcadores bioquímicos associados ao diabetes em pessoas diagnosticadas com hipertensão, com e sem diagnóstico de DM ou pré-diabetes, participantes do projeto “HipertenSUS”.	28
Tabela 3 - Efetividade da intervenção nutricional pautada na Entrevista Motivacional, em comparação com a abordagem dietoterápica, sobre os marcadores bioquímicos associados ao diabetes, em participante do projeto “HipertenSUS”.	29

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
2.1. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	11
2.2. DIABETES MELLITUS E OS PRINCIPAIS MARCADORES BIOQUÍMICOS ASSOCIADOS	13
2.3. RELAÇÃO ENTRE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS	15
2.4. ENTREVISTA MOTIVACIONAL	16
3. OBJETIVOS	19
3.1. OBJETIVO GERAL	19
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4. METODOLOGIA.....	20
4.1. DESENHO DO ESTUDO	20
4.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	20
4.3. INTERVENÇÃO NUTRICIONAL	21
4.4. COLETA DE DADOS	22
4.5. ANÁLISE DE DADOS	24
4.6. QUESTÕES ÉTICAS	25
5. RESULTADOS	26
6. DISCUSSÃO	30
7. CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	35
ANEXO A – Questionário aplicado na linha de base do projeto “HipertenSUS”	42
ANEXO B – Questionário aplicado no seguimento do projeto “HipertenSUS”	51
ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Projeto “HipertenSUS”	62
ANEXO D – Aprovação do Comitê de Ética em Pessoas	63

1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível (DCNT), causada por diversos fatores. Caracteriza-se pelo aumento dos níveis pressóricos, com a pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg (Barroso *et al.*, 2021). A HAS é um problema grave de saúde pública no Brasil e em todo mundo, chegando a afetar mais de 40% da população mundial maior de 25 anos (Padwal *et al.*, 2016). As consequências dessa doença são graves, se não tratada, pode levar a acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca, insuficiência renal e outras comorbidades. Por ser o maior fator de risco para doenças cardiovasculares no mundo (Passos, 2006), é de suma importância o controle dos níveis da pressão arterial (PA).

Por sua vez, o diabetes mellitus (DM) é uma condição também causada por múltiplos fatores, resultante da destruição imunomediada de células produtoras de insulina nas ilhotas de Langerhans, no caso de diabetes mellitus tipo 1 (DM1), ou da combinação de resistência à insulina e deficiência relativa de insulina, que ocorre no diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (Costa e Forti *et al.*, 2019). Trata-se de uma DCNT, que afeta grande parte da população adulta e idosa no Brasil, representando um problema significativo de saúde pública. Estima-se que o DM acomete cerca de 10 milhões de indivíduos no Brasil, sendo diagnosticados cerca de 500 novos casos todos os dias. Existem duas formas de manifestação dessa doença, como citado acima, sendo o tipo DM2 o mais encontrado, pois possui uma forte ligação com o sedentarismo, a obesidade, a falta de atividade física, juntamente com hábitos alimentares obesogênicos, como o consumo frequente de alimentos ricos em açúcar e gorduras, ocasionando diversas patologias (Casarin *et al.*, 2022). O DM2 representa 95% dos casos da DM e pode afetar pessoas de qualquer idade, embora geralmente seja diagnosticado após os 40 anos (Francisco *et al.*, 2022).

Existem diversos desfechos desfavoráveis que estão relacionados à HAS e ao DM, como o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e de acidente vascular cerebral (AVC) (Santos; Moreira, 2012). Além de ambas as doenças levarem a desfechos de saúde semelhantes, elas podem ter causas em comum,

como o sedentarismo, genética e hábitos alimentares inadequados, que quando revertidos podem ajudar a prevenir e controlar tais patologias. Assim, o tratamento não medicamentoso do DM e da HAS considera a prática de atividades físicas e o consumo de dieta saudável e adequada (Morales *et al.*, 2024). No contexto da abordagem que pode ser aplicada pelos profissionais de saúde, a Entrevista Motivacional (EM) pode facilitar a comunicação com o paciente e o seu comprometimento com o processo de mudança. Essa abordagem busca aumentar a motivação do indivíduo por meio de diálogo empático, não confrontativo e que estimula a autonomia para solucionar a ambivalência em relação a mudanças necessárias (Silva *et al.*, 2022).

Há evidências de que a EM pode influenciar positivamente o comportamento em saúde (Rollnick; Miller; Butler, 2009), entretanto ainda há uma lacuna no conhecimento sobre sua efetividade especificamente sobre marcadores bioquímicos relacionados ao DM em indivíduos diagnosticados com HAS. Portanto, a presente pesquisa justifica-se pela necessidade de novas investigações sobre a aplicação dessa abordagem e sua efetividade em relação ao controle metabólico e a prevenção de complicações dessas doenças. No presente estudo, serão avaliados os marcadores associados ao DM, sendo eles glicemia, hemoglobina glicada, microalbuminúria e índice triglicérido-glicose (TyG), em indivíduos diagnosticados com HAS, comparando a dietoterapia convencional para HAS e a abordagem nutricional pautada na EM. Dessa forma, este estudo se mostra importante, por permitir uma compreensão mais clara da utilização da EM em intervenção nutricional, de modo a prevenir os graves desfechos de saúde associados a marcadores bioquímicos descompensados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A HAS é uma condição clínica caracterizada por níveis persistentemente elevados de PA e é reconhecida como um importante fator de risco para doenças cardiovasculares. Além disso, frequentemente está associada a outros distúrbios metabólicos, como obesidade, dislipidemia e intolerância à glicose (Malachias *et al.*, 2016). Segundo a Diretriz Brasileira de Hipertensão (2020), a HAS é definida pela elevação persistente da PAS ≥ 140 mmHg e/ou da PAD ≥ 90 mmHg (Barroso *et al.*, 2021). Aproximadamente 25% da população global sofre de HAS, e espera-se que o número de casos cresça cerca de 60% até 2025. Na região das Américas, a prevalência da doença entre adultos com mais de 24 anos é calculada em 35%. No Brasil, a taxa de HAS chega a 21,4% (Bazílio *et al.*, 2021).

A HAS é agravada pela presença de fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose, DM, consumo excessivo de sódio, tabagismo, sedentarismo e consumo elevado e crônico de bebidas alcoólicas, segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (Malachias *et al.*, 2016). Além disso, aspectos como história familiar, idade, estresse e raça podem contribuir para o desenvolvimento da HAS. A herança genética associada a fatores ambientais e comportamentais são condições que influenciam a etiologia da HAS (Malta *et al.*, 2022).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, a idade apresenta uma relação direta e linear entre o envelhecimento e o aumento da prevalência da HAS. Além disso, estudos mostram que a HAS é mais comum em mulheres e em indivíduos de raça negra. O excesso de peso e a obesidade também são preocupantes, sendo que o excesso é definido por um índice de massa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m², enquanto a obesidade é identificada a partir de um IMC de 30 kg/m². O consumo excessivo de sódio, que ultrapassa o limite recomendado de 2 gramas por dia, e o consumo crônico de bebidas alcoólicas também são fatores relevantes. Para as mulheres, o risco de desenvolver HAS aumenta com a ingestão de 30 a 40 gramas de álcool por dia, enquanto nos homens esse risco se torna significativo a partir de 31 gramas diárias. O sedentarismo, caracterizado pela falta de pelo menos 150 minutos de atividade física semanal, e fatores socioeconômicos,

como o nível de escolaridade, também contribuem para a HAS (Malachias *et al.*, 2016).

Deve-se reconhecer que a modificação dos hábitos de vida, com a prevenção do aparecimento dos fatores de risco e o tratamento adequado, modificam a história evolutiva dos agravos relacionados à HAS (Jardim, 2007). Entretanto, diversos fatores podem influenciar a adesão do paciente ao tratamento, como o entendimento limitado sobre a doença e a falta de motivação para tratar condições crônicas. Além disso, o baixo nível socioeconômico e influências culturais, como crenças populares, também desempenham um papel importante. A baixa autoestima e uma comunicação insuficiente com a equipe de saúde, somadas ao tempo excessivo de espera para atendimentos, agravam a situação. Dificuldades de acesso aos serviços de saúde, como a obtenção de consultas, e o custo dos medicamentos, que pode ser elevado e trazer efeitos colaterais indesejados, também afetam a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos pacientes. Outros aspectos que podem estar relacionados incluem fatores demográficos, clínicos, comportamentais, assim como, elementos psicológicos e sociais (Bezerra; Lopes; Barros, 2014).

Com relação ao tratamento não farmacológico, a dietoterapia tem destaque, uma vez que, os alimentos assumem ação positiva ou negativa no organismo, a depender da sua constituição nutricional e da quantidade ingerida (Massing; Portella, 2015). A Diretriz Brasileira de Hipertensão (2020) recomenda a dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) para o tratamento da HAS, pois se baseia no consumo de cereais integrais, frutas, hortaliças e leites e derivados com baixo teor de gorduras, assim como, no baixo consumo de doces, carnes vermelhas, lipídios e bebidas alcoólicas (Barroso *et al.*, 2021). Entretanto, o manejo nutricional pode encontrar alguns desafios, isto porque alguns alimentos com carga nutricional saudável podem não ser a princípio palatáveis para quem não possui o hábito de consumi-los. Ainda assim, as mudanças dietéticas visam adequação do peso e devem ser feitas por meios de planos alimentares aplicados de acordo com as particularidades de cada paciente, as quais associadas às atividades físicas, constituem pilares para uma vida mais saudável (Massing; Portella, 2015).

2.2. DIABETES MELLITUS E OS PRINCIPAIS MARCADORES BIOQUÍMICOS ASSOCIADOS

O DM é um transtorno metabólico no qual, pode ser caracterizado por hiperglicemia, distúrbio no metabolismo de macronutrientes, carboidratos, proteínas e lipídios, que ocorre por anormalidades no processo de secreção ou ação da insulina. Além disso, o DM é um transtorno que possui etiologias heterogêneas, sendo diferente em cada organismo (WHO, 1999) Trata-se de uma condição crônica, em que o corpo não é capaz de produzir insulina suficiente ou não consegue utilizar insulina, o que significa que apesar de manejos clínicos e dietoterápicos, os pacientes diagnosticados têm os níveis de glicose no sangue elevados, se não mantiveram o tratamento de forma assertiva (IDF, 2015).

Segundo o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) (Brasil, 2023), a frequência do diagnóstico médico de DM é de 10,2%, sendo maior entre as mulheres (11,1%) do que entre os homens (9,1%). Em ambos os sexos, a frequência dessa condição aumentou intensamente com a idade e diminuiu com o nível de escolaridade (Brasil, 2023). Em 2019, a Pesquisa Nacional de Saúde estimou que no Brasil, 7,7% da população de 18 anos ou mais de idade referiram diagnóstico médico de DM, o equivalente a um contingente de 12,3 milhões de pessoas (IBGE, 2021).

O DM pode ser classificado como sendo do tipo 1, resultante de um processo autoimune ou de forma idiopática, associado à destruição das células beta pancreáticas, produtoras de insulina, gerando a sua deficiência e levando à hiperglicemia. Enquanto, o DM tipo 2 é caracterizado pela resistência à insulina ou pela diminuição da secreção desta (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2015).

Embora a prevalência de DM1 esteja aumentando, corresponde a apenas 5 a 10% de todos os casos de DM. É mais frequentemente diagnosticado em crianças, adolescentes e, em alguns casos, em adultos jovens, afetando igualmente homens e mulheres (Costa e Forti *et al.*, 2019). Quanto ao tratamento, recomenda-se iniciar a insulinoterapia logo após o diagnóstico de DM1, para mimetizar a secreção fisiológica de insulina e para prevenir a descompensação metabólica e a cetoacidose diabética (Silva Júnior *et al.*, 2023).

Em contrapartida, o DM2 é responsável por 90 a 95% de todos os casos de DM. Possui etiologia complexa e multifatorial, envolvendo componentes internos (genéticos) e externos (ambientais). Muitas vezes, o DM2 acomete indivíduos a partir dos 40 anos de vida, embora em alguns países, haja o aumento na sua incidência em crianças e jovens. Trata-se de uma doença multigênica, com forte herança familiar, ainda não completamente esclarecida, cuja ocorrência tem contribuição significativa de fatores ambientais. Dentre eles, hábitos dietéticos e inatividade física, que contribuem para a obesidade, destacam-se como os principais fatores de risco (Costa e Forti *et al.*, 2019). Dessa forma, o tratamento não farmacológico do DM2 inclui intervenção nutricional para controle do peso, exercícios físicos, melhora na qualidade do sono, o não uso de tabaco e o controle do estresse, com vista a controlar a glicemia (Lyra *et al.*, 2024).

Em relação ao diagnóstico laboratorial do DM, baseia-se em glicemia casual, glicemia em jejum e glicemia após duas horas de sobrecarga de 75 gramas de glicose, quando superior a 200 mg/dL para o primeiro caso, 126 mg/dL (7 mmol/L) para o segundo caso e 200 mg/dL (11 mmol/L) para o terceiro (Barrett, 2013; Rodacki *et al.*, 2024; WHO, 2006). Além disso, a hemoglobina glicada (HbA1c) reflete os níveis de glicemia no sangue do indivíduo nos últimos 3 a 4 meses, sofrendo menor variabilidade do dia a dia e a depender do estado de jejum. Valores de HbA1c $\geq 6,5\%$ podem diagnosticar o DM, enquanto valores $\geq 5,7\%$ indicam pré-diabetes (Costa e Forti *et al.*, 2019).

Ademais, existem marcadores bioquímicos secundários para detecção da DM ou complicações associadas, como a microalbuminúria, caracterizada por valores de albumina entre 30 e 300 mg/g (Martins *et al.*, 2013). A investigação da microalbuminúria em exames laboratoriais é relevante para pacientes diagnosticados com DM, pois busca avaliar pequenas alterações na quantidade de albumina na urina do paciente, com o objetivo de prevenir lesões renais antes de se tornarem evidentes por meio de outros exames ou sintomas (Bassotto; Locatelli, 2020). A excreção excessiva de albumina em indivíduos com diagnóstico de DM2 é provavelmente o sinal de alerta mais precoce e importante do início de um comprometimento vascular generalizado (Zannella, 2006).

Outro marcador é o índice triglicérido-glicose (TyG), que se baseia no produto dos níveis séricos de glicemia e triglicéridos em jejum. O TyG foi proposto por Simental-Mendía e Rodríguez-Morán, em 2008, com o objetivo de ter um marcador de resistência à insulina mais acessível à prática clínica do que o Índice do Modelo de Avaliação da Homeostase (Costa e Forti *et al.*, 2019). O TyG é um marcador simples e barato de ser utilizado, pois requer apenas os dados de glicemia e triglicéridos em jejum, possui um alto poder preditivo a resistência à insulina e pode ser aplicado na prática para estratificação de risco de DM e doenças cardiovasculares. Seu ponto de corte para resistência à insulina é $TyG \geq 8,4$ (Guerrero-Romero; Simental-Mendía, 2010).

2.3.RELAÇÃO ENTRE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS

A HAS é 2,4 vezes mais frequente nos indivíduos com DM, chegando a ser 3,8 vezes maior nos indivíduos com menos de 44 anos de idade (Costa e Forti *et al.*, 2019). As evidências indicam que há benefícios na redução da PA em pacientes portadores de DM, resultando em uma diminuição dos eventos macro e microvasculares, além de menor mortalidade. Entre os benefícios estão a menor incidência de doença renal crônica (DRC), retinopatia diabética e albuminúria. Além disso, a relação entre DM e HAS revela dados importantes, como a presença de HAS em 40% dos pacientes recém-diagnosticados com DM2 e o desenvolvimento de HAS antes do surgimento de albuminúria em 50% dos pacientes com DM2 (Barroso *et al.*, 2021).

Também neste contexto, uma metanálise realizada com 13 ensaios clínicos com pacientes com DM revelou que a PAS entre 131-135 mmHg reduziu o risco de mortalidade por todas as causas em 13%, enquanto um controle mais rigoroso da PAS, abaixo de 130 mmHg, foi associado a uma maior diminuição do risco de AVC (Bangalore *et al.*, 2011).

A partir de tais evidências, que indicam a relação entre PA e DM, ressalta-se que os fatores de risco para DM2 são os mesmos da HAS, sendo: história familiar da doença, avançar da idade, obesidade, sedentarismo, diagnóstico prévio de pré-

diabetes ou diabetes mellitus gestacional (DMG) e presença de componentes da síndrome metabólica e dislipidemia (Oliveira *et al.*, 2017).

Diante dos fatores de risco anteriormente citados, a obesidade pode ser definida tradicionalmente pelo excesso de gordura corporal, que pode causar prejuízos à saúde. Pode ser classificada por meio do cálculo do IMC, dado pela razão entre o peso corporal, expresso em quilogramas, dividido pela estatura ao quadrado, expressa em metros (Whelton *et al.*, 2018). Na prática clínica, o IMC é levado em consideração para classificar os pacientes e avaliar/monitorar os riscos metabólicos, fisiológicos (inflamação e resistência à insulina) e cardiovasculares associados à obesidade (ABESO, 2019). Uma das principais comorbidades metabólicas associadas à obesidade é a DM2. É válido destacar que a DM e a obesidade são os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares, juntamente com a HAS (Gonzalez; Foresto; Ribeiro, 2020).

Neste cenário, pode-se apontar a "Síndrome Metabólica" ou "Síndrome X", que representa a presença simultânea de um conjunto de doenças metabólicas, como obesidade, HAS, DM2, dislipidemia e aterosclerose. Os componentes dessa síndrome são caracterizados pela hiperinsulinemia e por diferentes intensidades de resistência à insulina, que explicam a relação entre várias anormalidades e a obesidade (Pereira; Francischi; Lancha Jr., 2003).

Dessa forma, o controle da obesidade significa redução de risco cardiovascular em cascata. Ou seja, a redução do peso resulta na melhora de outros fatores de risco cardiovascular, tais como a HAS, a dislipidemia e o DM. Como é sabido, o tratamento de vários componentes do agrupamento de fatores de risco denominado síndrome metabólica, tem efeitos benéficos em termos de prevenção do DM2 e das doenças cardiovasculares (Lopes, 2007).

2.4. ENTREVISTA MOTIVACIONAL

A EM é uma estratégia criada por Miller em 1983, com o objetivo de promover intervenções mais eficientes na modificação de estilos e hábitos de vida, especialmente diante das baixas taxas de adesão a tratamentos (Mendes, 2012). Um estudo clínico randomizado com pacientes ambulatoriais mostrou que

intervenções baseadas na EM, focadas na mudança comportamental e adoção de hábitos mais saudáveis, resultaram em reduções significativas na PAS e PAD, sendo também eficazes na promoção de hábitos de vida mais saudáveis e no incentivo ao autocuidado (Silveira, 2019).

Vale destacar que a EM surgiu a partir da compreensão de que o método convencional de atendimento dos pacientes, baseado no confronto entre o comportamento esperado e o comportamento real, poderia reforçar hábitos não saudáveis, além de não centralizar o atendimento no paciente. Enquanto, no atendimento tradicional o confronto profissional de saúde-paciente está presente, na EM o objetivo é que o confronto surja apenas dentro do próprio paciente, pois a forma de comunicação utilizada é colaborativa, para que o paciente esteja no centro do cuidado, dessa maneira os resultados apresentados tendem a ser mais positivos na promoção de mudança de hábitos (Steffen *et al.*, 2022).

Dessa maneira, a EM é uma forma de comunicação colaborativa entre o profissional de saúde e o paciente, que cria um ambiente favorável para que o indivíduo descubra suas próprias motivações e alcance melhores resultados no tratamento (Miller; Rollnick, 2013; Dray; Wade, 2012). Esse método se baseia em conversas sobre mudança, centradas nas falas do paciente, com o objetivo de gerar motivação pessoal, orientar e aumentar o comprometimento com a alteração do comportamento desejado. Para que isso aconteça, o profissional de saúde engaja e explora as razões pessoais do paciente para a mudança, utilizando aceitação e empatia. Esta abordagem pode ser utilizada em diversas especialidades da saúde, incluindo a nutrição (Lundahl; Burke, 2009).

Para alcançar o seu propósito, a EM apresenta como metodologia de aplicação o acrônimo PARR, que consiste em perguntas abertas, de modo a encorajar o paciente a falar, afirmação ou reforço positivo, mostrando a compreensão por parte do profissional, reflexão, que envolve uma escuta reflexiva e a indicação dos fatores associados à mudança para que o paciente chegue a suas próprias conclusões, e resumo, demonstrando a atenção do profissional ao que é exposto pelo paciente. Essas estratégias devem ser aplicadas em uma relação de no mínimo 2:1, ou seja, a utilização de cada duas estratégias para cada pergunta, com preferência para as reflexões (Figlie; Guimarães, 2014).

Nota-se que a EM apresenta um modo inovador de solucionar problemas, nesse método o paciente não é abordado com soluções e planos padronizados para seguir e sim de maneira reflexiva para a sua conscientização, por isso os resultados podem ser positivos para o paciente (Moraes, 2011). Dessa forma, é evidente que a técnica de EM é uma abordagem que apresenta chances de produzir desfechos positivos em relação à alteração e manutenção de um hábito de vida saudável, reduzindo assim os casos de DCNT.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar a efetividade da intervenção nutricional pautada na EM, em comparação com a abordagem dietoterápica, sobre marcadores bioquímicos associados ao DM em indivíduos diagnosticados com HAS e/ou DM.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a amostra quanto aos dados sociodemográficos e condições de saúde na linha de base.
- Avaliar a efetividade de intervenção nutricional sobre marcadores bioquímicos associados ao DM (glicemia, hemoglobina glicada, microalbuminúria e TyG) em pessoas diagnosticadas com HAS, com e sem diagnóstico de DM ou pré-diabetes.
- Avaliar a efetividade da intervenção nutricional pautada na EM, em comparação com a abordagem dietoterápica, sobre os marcadores bioquímicos associados ao DM (glicemia, hemoglobina glicada, microalbuminúria e TyG).

4. METODOLOGIA

4.1. DESENHO DO ESTUDO

A presente pesquisa foi realizada com os dados coletados pelo projeto intitulado “Efetividade de intervenção nutricional para controle da Hipertensão Arterial Sistêmica na Atenção Primária à Saúde: inovadora pautada na Entrevista Motivacional e no Guia Alimentar vs. convencional dietoterápica- HipertenSUS”, que teve como objetivo principal a avaliação da efetividade da intervenção nutricional pautada em EM e no Guia Alimentar da População Brasileira para o controle da HAS e a redução do consumo de alimentos ultraprocessados em usuários da Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Ouro Preto-MG.

O presente estudo possui caráter longitudinal. A população estudada foi composta por indivíduos diagnosticados com HAS, usuários de seis unidades da APS de Ouro Preto-MG. Os participantes foram distribuídos em Grupo Dietoterapia (GD) e em Grupo Motivacional (GM). As Unidades Básicas de Saúde (UBS) foram randomizadas em uma proporção 1:1, em que três UBS realizaram os atendimentos do GD e em outras três UBS realizaram os atendimentos do GM, conforme a renda média do setor censitário.

A pesquisa foi realizada entre 2022 e 2023. Os participantes foram avaliados na linha de base (T0), quanto a dados sociodemográficos, condições de saúde e exames bioquímicos. Após seis meses de intervenção (T6), os participantes foram reavaliados quanto aos mesmos dados. Durante a intervenção nutricional, os participantes receberam atendimentos individuais mensais e um retorno após 15 dias da primeira consulta, em ambos os grupos.

4.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO

Adotou-se os mesmos critérios de elegibilidade utilizados no projeto “HipertenSUS”. Para participar do estudo, os indivíduos precisavam atender a alguns critérios específicos, sendo eles: possuírem mais de 20 anos e serem diagnosticados com HAS. Os critérios de exclusão considerados foram: presença de doenças cardiovasculares (angina, infarto, insuficiência cardíaca, aterosclerose,

doença vascular periférica); doença cérebro vascular isquêmica; doenças crônicas hepáticas, renais ou infecciosas avaliadas pela história médica; mudanças de 10% do peso corporal nos dois meses anteriores à pesquisa; pessoas em uso de anti-inflamatórios; mulheres em reposição hormonal, gestante ou lactante; portadores de necessidades especiais; doença de Alzheimer, deficiência cognitiva grave ou expectativa de vida menor que a duração de acompanhamento do estudo; e aqueles que apresentassem dificuldades cognitivas, pois poderia impossibilitar o preenchimento de questionários.

O cálculo da amostra foi realizado considerando o tamanho do efeito esperado para a PA, variável desfecho do projeto “HipertenSUS”. Com base em um nível de significância de 5%, um poder de 90% e uma taxa de abandono de 35%, estimou-se uma amostra inicial total de 174 pessoas, sendo divididas igualmente entre os grupos.

4.3. INTERVENÇÃO NUTRICIONAL

A intervenção nutricional foi estruturada em dois grupos, denominados GM e GD. Em ambos os grupos, realizou-se atendimento individual centrado no usuário, em sete encontros, ao longo de seis meses. Os atendimentos foram realizados por nutricionistas, previamente treinados conforme o tipo de abordagem a ser aplicada em seu respectivo grupo de atuação. Vale destacar que, o GM recebeu capacitação e supervisão de um profissional certificado na metodologia de EM.

O GD foi submetido a atendimentos nutricionais convencionais, com base na dietoterapia vigente para a HAS e as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia (Barroso *et al.*, 2021). No retorno, após 15 dias da primeira consulta, cada participante recebeu um plano dietético, elaborado conforme o seu gasto energético total e necessidades, sendo que, para aqueles com excesso de peso, estabeleceu-se uma restrição diária de 500 kcal. Além disso, os participantes receberam orientações nutricionais sobre o consumo de sódio, alimentos ricos em lipídios, frutas e hortaliças, e sobre a leitura de rótulos nutricionais.

Por sua vez, a intervenção aplicada ao GM fundamentou-se na EM, uma metodologia dialógica e problematizadora baseada nos princípios de Paulo Freire, bem como nas diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014). Para os atendimentos, foi elaborado um baralho temático abrangendo assuntos relacionados ao manejo da HAS, sendo: consumo de sal; embutidos; refrigerantes e outras bebidas açucaradas; frutas, verduras e legumes; água; doces; feijão; alimentos ricos em gordura e frituras; café e produtos com cafeína; laticínios, carnes e ovos; e consumo de bebidas alcoólicas. A cada consulta era solicitado que o participante escolhesse duas cartas com temas diferentes e novos, sobre os quais eram dialogados, e traçava-se um plano de ação, juntamente com o usuário, para a mudança de hábito desejada.

No GM, os participantes também fizeram parte de ações de educação nutricional. Essas ações envolveram o uso de diferentes recursos, como mensagens via *WhatsApp*, *podcasts*, vídeos, materiais educativos impressos e a realização de duas oficinas culinárias. As estratégias educativas foram estruturadas a partir dos conteúdos da segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014), abordando temas como: classificação dos alimentos conforme o grau de processamento; desenvolvimento de habilidades culinárias voltadas à redução do consumo de alimentos ultraprocessados; valorização da culinária regional de acordo com as recomendações do Guia; combinações alimentares, formas de preparo, diversidade e substituição de alimentos, além da organização de refeições e cardápios; autonomia nas escolhas alimentares; alimentação em eventos sociais; planejamento alimentar desde a compra até o preparo dos alimentos; identificação de locais de aquisição de alimentos em Ouro Preto, incluindo hortas domésticas (ervas aromáticas); interpretação de rótulos e compreensão das estratégias de publicidade alimentar; e a prática de atenção plena durante as refeições, considerando o ambiente e a companhia, entre outros aspectos.

4.4. COLETA DE DADOS

A coleta de dados sociodemográficos e de condições de saúde foi realizada pelos nutricionistas previamente treinados. Os questionários foram aplicados em

entrevista face a face, com questões elaboradas com base em estudos nacionais como o VIGITEL (Brasil, 2023), a Pesquisa de Orçamentos Familiares (IBGE, 2020) e a Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2021). Os questionários aplicados na linha de base e no seguimento após seis meses de intervenção são apresentados nos ANEXOS A e B, respectivamente.

Para a coleta de dados sociodemográficos, os indivíduos foram questionados sobre idade, sexo (feminino; masculino), cor da pele (branco; pardo; negro; amarelo (asiático); indígena), e escolaridade (analfabeto ou fundamental incompleto; fundamental completo ou médio incompleto; médio completo ou superior incompleto; superior completo ou pós-graduação completa ou incompleta).

Em relação à coleta da PA, esta foi aferida três vezes, com o paciente sentado, com as pernas descruzadas e em silêncio, foi utilizado um esfigmomanômetro digital da marca Omron®. Posteriormente, os participantes foram classificados em: PA controlada, quando $< 140/90$ mmHg; ou PA descontrolada, quando PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg (Barroso *et al.*, 2021).

A avaliação antropométrica foi realizada baseando-se nas recomendações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (Brasil, 2004, 2008). O peso foi aferido utilizando-se de uma balança digital, com o indivíduo em pé, centralizado na plataforma, de forma ereta, sem calçados, nem adereços e com roupas leves, com os braços relaxados e olhar fixo no horizonte. Já a estatura foi aferida com o antropômetro vertical com os pacientes em posição ereta, com os pés sem sapatos, unidos de forma paralela em direção oposta ao antropômetro vertical. O IMC foi obtido através dos dados de peso e estatura, utilizando a fórmula $[(\text{IMC}=\text{peso}(\text{kg})/\text{altura}(\text{m})^2)]$. Em seguida, os participantes foram classificados em: baixo peso, se adulto com IMC $< 18,5$ kg/m² ou se idoso com mais de 60 anos com IMC < 22 kg/m²; eutrofia, se adulto com IMC entre 18,5 kg/m² e 24,99 kg/m² e se idoso com IMC entre 22 kg/m² e 26,99 kg/m²; e excesso de peso, se adulto com IMC ≥ 25 kg/m² e se idoso com IMC ≥ 27 kg/m² (Lipschitz, 1994; WHO, 1995).

A coleta de sangue foi realizada após 12 horas de jejum, de acordo com a disponibilidade do paciente, por profissional de saúde habilitado. Para a coleta, foram empregados dois tubos a vácuo para a obtenção de soro e plasma, sendo que

um deles continha EDTA. Após a coleta, as amostras foram centrifugadas a 3500 rpm a 10°C por 15 minutos para separar o soro do plasma, sendo então armazenadas a -80°C até as análises. Os pacientes receberam orientações sobre como realizar a coleta da urina, que foi utilizada para avaliar os níveis de microalbuminúria.

Os exames bioquímicos realizados incluíram a análise da glicemia de jejum, HbA1c, triglicerídeos e microalbuminúria. A glicemia e os triglicerídeos foram quantificados utilizando kits comerciais por meio de reação enzimática-colorimétrica. Já a HbA1c foi obtida por reação de aglutinação antígeno específica em látex. Enquanto a microalbuminúria foi determinada por imunoturbidimetria, utilizando também kits comerciais, conforme as instruções dos fabricantes.

Para o cálculo do TyG, foram utilizados os valores de triglicerídeos e glicose em jejum e aplicados na fórmula $[TyG = \ln(\text{Triglicerídeos em jejum (mg/dL)} \times \text{Glicose em jejum (mg/dL)}) / 2]$, onde "ln" representa o logaritmo natural.

Os participantes também foram questionados sobre o uso de hipoglicemiantes e insulina. Posteriormente, foram classificados em sem diabetes ou em com diabetes/pré-diabetes, se apresentaram autorrelato de DM ou hemoglobina glicada $\geq 5,7\%$ (Rodacki *et al.*, 2024) ou glicemia de jejum ≥ 100 mg/dL (Rodacki *et al.*, 2024) ou uso de hipoglicemiante ou uso de insulina.

4.5. ANÁLISE DE DADOS

As análises estatísticas foram realizadas no programa STATA versão 15.1. Foi considerado um nível de significância de 5%. Os valores das variáveis de interesse foram expressos em frequências absolutas e relativas, médias e intervalo de confiança de 95%, medianas e percentis 25 (P25) e 75 (P75). A distribuição dos dados, em variáveis quantitativas, foi avaliada pelo teste Shapiro-Wilk e análise de histogramas, boxplots e Q-Qplots. Também, foram utilizados os testes estatísticos: Qui-Quadrado de Pearson ou Exato de Fisher (comparação de proporções em amostras independentes), t Student simples ou Mann-Whitney (comparação de

médias ou medianas de amostras independentes) e teste Wilcoxon (comparação de medianas de duas amostras dependentes).

4.6. QUESTÕES ÉTICAS

Após os participantes estarem devidamente esclarecidos sobre os objetivos e métodos do estudo, os mesmos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO C), aceitando participar da pesquisa. Além disso, o presente trabalho faz parte do projeto “HipertenSUS”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 42858120.9.0000.5150) (ANEXO D).

5. RESULTADOS

O estudo contou com 195 (GD: 97; GM: 98) participantes na linha de base, sendo desses 89 sem diagnóstico de diabetes e 106 com diagnóstico de diabetes ou pré-diabetes. Após a perda de participantes, devido a desistências e a não coleta de sangue e/ou urina no início e ao final da intervenção (após seis meses), a amostra foi de 116 (GD: 67; GM: 49) indivíduos com dados de glicemia, HbA1c e triglicerídeos, e 119 (GD: 66; GM: 53) com dados de microalbuminúria.

Na linha de base, a amostra total foi composta em sua maioria por pessoas do sexo feminino (78,97%), pardas (43,08%), com ensino superior completo ou superior incompleto (36,41%), com PA controlada (56,41%) e com excesso de peso (76,41%). A idade média da amostra total foi de 57,44 anos. Ao comparar os indivíduos identificados sem diabetes e os com diabetes/pré-diabetes, houve diferença significativa somente entre a idade dos grupos (P-valor = 0,010), com uma média de idade mais elevada entre os com diabetes/pré-diabetes (59,23 anos) (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterizar a amostra quanto aos dados sociodemográficos e condições de saúde na linha de base do projeto “HipertenSUS”.

Variáveis	Total (n=195)	Sem Diabetes (n=89)	Com Diabetes ou Pré Diabetes (n=106)	P-valor
Sexo¹				
Feminino	154 (78,97%)	74 (83,15%)	80 (75,47%)	0,190
Masculino	41 (21,03%)	15 (16,85%)	26 (24,53%)	
Idade²	57,44 (55,89-58,99)	55,25 (52,84 - 57,65)	59,28 (57,29 - 61,27)	0,010
Cor da pele³				
Branco	46 (23,59%)	26 (29,21%)	20 (18,87%)	0,215
Pardo	84 (43,08%)	34 (38,20%)	50 (47,17%)	
Negro	63 (32,31%)	28 (31,47%)	35 (33,02%)	
Amarelo (asiático)	1 (0,51%)	0 (0,00%)	1 (0,94%)	
Indígena	1 (0,51%)	1 (1,12%)	0 (0,00%)	
Escolaridade¹				
Analfabeto ou fundamental incompleto	70 (35,90%)	28 (31,46%)	42 (39,62%)	0,343
Fundamental completo ou médio incompleto	29 (14,87%)	12 (13,49%)	17 (16,04%)	
Médio completo ou superior incompleto	71 (36,41%)	34 (38,20%)	37 (34,91%)	
Superior completo ou pós-graduação completa ou incompleta	25 (12,82%)	15 (16,85%)	10 (9,43%)	
Pressão Arterial¹				
Controlada	110 (56,41%)	51 (57,30%)	59 (55,66%)	0,818
Descontrolada	85 (43,59%)	38 (42,70%)	47 (44,34%)	
Índice de Massa Muscular¹				
Baixo peso	6 (3,08%)	2 (2,25%)	4 (3,77%)	0,810
Eutrofia	40 (20,51%)	19 (21,35%)	21 (19,81%)	
Excesso de peso	149 (76,41%)	68 (76,40%)	81 (76,42%)	
Grupo de Intervenção				
Grupo Dietoterapia	98 (50,26%)	39 (43,82%)	59 (55,66%)	0,100
Grupo Motivacional	97 (49,74%)	50 (56,18%)	47 (44,34%)	

¹Valores expressos em frequência absoluta e relativa (n - %); P-valor obtido pelo Teste Qui-Quadrado de Pearson. ²Valores expressos em média e intervalo de confiança de 95%; P-valor obtido pelo Teste T-student. ³Valores expressos em frequência absoluta e relativa (n - %); P-valor obtido pelo Teste Exato de Fisher. P-valor significativo destacado em negrito.

Ao analisar a amostra total, que permaneceu até o final do estudo e apresentou dados bioquímicos em ambos os tempos, foi observada a redução

significativa da glicemia (P-valor = 0,005), aumento significativo da HbA1c (P-valor < 0,001) e redução significativa da microalbuminúria (P-valor = 0,023), ao comparar a linha de base com o seguimento após seis meses de intervenção. Ao comparar a linha de base com o seguimento de participantes identificados como sem diabetes, houve apenas aumento significativo da HbA1c (P-valor < 0,001). Já ao comparar a linha de base com o seguimento de participantes diagnosticados como com diabetes ou pré-diabetes, foi encontrada redução significativa da glicemia (P-valor = 0,002), aumento significativo da HbA1c (P-valor < 0,001) e redução significativa do TyG (P-valor = 0,022). Quando comparados os grupos da linha de base, sem diabetes ou com diabetes/pré-diabetes, foram encontradas relações significativas para glicemia (P-valor < 0,001), HbA1c (P-valor < 0,001) e TyG (P-valor = 0,001). Quando comparados os grupos seguimento, sem diabetes ou com diabetes/pré-diabetes, foram encontradas relações significativas para glicemia (P-valor < 0,001), HbA1c (P-valor < 0,001) e TyG (P-valor = 0,019) (Tabela 2).

Tabela 2 - Efetividade de intervenção nutricional sobre marcadores bioquímicos associados ao diabetes em pessoas diagnosticadas com hipertensão, com e sem diagnóstico de DM ou pré-diabetes, participantes do projeto “HipertenSUS”.

Variáveis	Total (n=116*)			Sem Diabetes (n=48*)			Com Diabetes ou Pré Diabetes (n=68*)			P-valor**	P-valor***
	Linha de Base	Seguimento	P-valor	Linha de Base	Seguimento	P-valor	Linha de Base	Seguimento	P-valor		
Marcadores de diabetes											
Glicemia (mg/dL)	87,00 (79,00-103,50)	85,00 (77,00-99,00)	0,005‡	79,50 (76,00-83,5)	77,00 (74,50-85,50)	0,619‡	99,00 (87,00-116,50)	91,00 (82,50-108,00)	0,002‡	<0,001 	<0,001
Hemoglobina Glicada (%)	5,68 (5,45-6,06)	5,91 (5,65-6,37)	<0,001‡	5,43 (5,15-5,55)	5,67 (5,37-5,87)	<0,001‡	5,93 (5,73-6,47)	6,25 (5,88-6,67)	<0,001‡	<0,001 	<0,001
TyG - Índice Triglicérido-Glicose	8,44 (8,16-8,87)	8,38 (7,99-8,87)	0,058‡	8,23 (8,04-8,54)	8,33 (7,84-8,64)	0,878‡	8,63 (8,24-9,04)	8,41 (8,13-9,04)	0,022‡	0,001 	0,019
Microalbuminúria (mcg/mg creat)*	5,00 (3,00-10,00)	4,00 (2,00-6,00)	0,023‡	5,00 (3,00-7,00)	4,00 (1,00-7,00)	0,247‡	6,00 (3,00-10,00)	4,00 (2,00-6,00)	0,051‡	0,294	0,799

Valores expressos em mediana e P25-P75. *n com dados de microalbuminúria= 119 (n sem diabetes = 50; n com diabetes ou pré-diabetes = 69). **P-valor entre os grupos linha de base. ***P-valor entre os grupos seguimento. ‡ Teste Wilcoxon. || Teste Mann-Whitney. P-valor significativo destacado em negrito.

Realizou-se também a avaliação das intervenções aplicadas, por meio da análise dos marcadores bioquímicos associados ao DM. No GD, ao comparar a linha de base com o seguimento após seis meses de intervenção, foi encontrado um aumento significativo apenas para HbA1c (P-valor < 0,001). Já no GM, ao comparar a linha de base com o seguimento, foi observada redução significativa da glicemia (P-valor = 0,008), aumento significativo da HbA1c (P-valor < 0,001) e redução significativa da microalbuminúria (P-valor = 0,034). Quando comparados os grupos linha de base e seguimento de ambas as intervenções, não foram encontradas relações significativas (Tabela 3).

Tabela 3 - Efetividade da intervenção nutricional pautada na Entrevista Motivacional, em comparação com a abordagem dietoterápica, sobre os marcadores bioquímicos associados ao diabetes, em participante do projeto “HipertenSUS”.

Variáveis	Grupo Dietoterapia (n=67*)			Grupo Motivacional (n=49*)			P-valor**	P-valor***
	Linha de Base	Seguimento	P-valor	Linha de Base	Seguimento	P-valor		
Marcadores de diabetes								
Glicemia (mg/dL)	84,00 (79,00-99,00)	85,00 (78,00-101,00)	0,123‡	89,00 (80,00-106,00)	84,00 (76,00-92,00)	0,008‡	0,417	0,538
Hemoglobina Glicada (%)	5,72 (5,55-6,07)	5,99 (5,73-6,40)	<0,001‡	5,57 (5,36-5,94)	5,77 (5,56-6,19)	<0,001‡	0,136	0,048
TyG - Índice Triglicérido-Glicose	8,48 (8,16-8,91)	8,39 (8,03- 8,94)	0,139‡	8,33 (8,17-8,72)	8,37 (7,97-8,74)	0,216‡	0,446	0,719
Microalbuminúria (mcg/mg creat)*	4,00 (3,00-9,00)	4,00 (2,00-6,00)	0,279‡	5,00 (4,00-10,00)	4,00 (2,00-8,00)	0,034‡	0,108	0,722

Valores expressos em mediana e P25-P75. *n com dados de microalbuminúria= 119 (n Grupo Dietoterapia = 66; n Grupo Motivacional = 53). **P-valor entre os grupos linha de base; ***P-valor entre os grupos seguimento. ‡ Teste Wilcoxon. || Teste Mann-Whitney. P-valor significativo destacado em negrito.

6. DISCUSSÃO

Com destaque para o principal achado deste estudo, observou-se que os indivíduos que receberam intervenção nutricional pautada na EM apresentaram redução em dois parâmetros bioquímicos, sendo a glicemia e a microalbuminúria. Entretanto, aqueles que receberam a dietoterapia convencional para HAS não apresentaram redução significativa nos marcadores bioquímicos analisados.

Apesar de não ter sido encontrada diferença significativa entre os seguimentos do GD e do GM, fica claro que o GM individualmente apresentou melhora em mais parâmetros bioquímicos associados ao DM. O potencial da aplicação da EM é reforçado por Lima e colaboradores (2021), por indicarem que a EM é uma técnica eficaz para a mudança de comportamento entre os pacientes, podendo ser um método eficiente para o tratamento da DM (Lima *et al.*, 2021). Nesse sentido, a literatura demonstra que a EM pode ser aplicada como uma ferramenta para mudanças no estilo de vida, e conseqüentemente, controle da DM e da HAS, por mostrar-se como uma intervenção de baixo custo e com potencial benéfico no manejo dessas doenças (Steffen *et al.*, 2022). Tendo em vista que a DM e a HAS estão relacionadas com o excesso de peso, também vale destacar que em estudo realizado por Finger e Potter (2011) é mostrado o efeito da EM sobre a redução do peso, por meio da mudança dos hábitos alimentares, assim indivíduos tratados por meio da EM tendem a aumentar seu interesse sobre a alimentação e com isso passam a ter um estilo de vida mais saudável (Finger; Potter, 2011). Essa melhora dos hábitos alimentares causada pela EM pode contribuir para a melhora dos parâmetros bioquímicos, como foi mostrado no presente estudo.

Dessa forma, a EM pode ser uma alternativa para a melhora do engajamento ao tratamento de DCNT, se houver a devida motivação e colaboração do paciente. Assim como, no presente estudo obteve-se resultados positivos com o uso da EM, o estudo realizado por Menezes e colaboradores (2022), também mostra uma melhora significativa no tratamento de idosos com DCNT quando submetidos à EM, os resultados indicaram mudança do comportamento alimentar da população estudada, sendo de grande importância o engajamento dos profissionais de saúde envolvidos (Menezes *et al.*, 2022).

Além disso, os resultados encontrados no presente estudo mostraram que o acompanhamento nutricional, independentemente do tipo de intervenção utilizado, ocasionou a redução de dois marcadores bioquímicos associados ao DM, a glicemia e o TyG, em indivíduos diagnosticados com HAS e DM ou pré-diabetes. Enquanto, entre os participantes sem diabetes não houve redução significativa de nenhum marcador bioquímico.

A melhora em mais parâmetros bioquímicos nos pacientes com diabetes ou pré-diabetes do que no grupo sem diabetes, pode ser explicada pelo maior cumprimento do tratamento, por já terem duas comorbidades que podem ser associadas com a alimentação. Por isso, tendem a ter uma maior entrega ao tratamento, visto que os mesmos na maioria dos casos já possuem um estilo de vida adaptado para as necessidades exigidas pelas DCNT, sabendo que os riscos de agravos de saúde já estão presentes em sua vida, por outro lado, pacientes que ainda não possuem o DM, lidam apenas com os agravos causados pela HAS e tendem a focar mais no tratamento da sua doença de base (Sancho *et al.*, 2023).

Por outro lado, este achado indica o efeito benéfico que o acompanhamento nutricional pode ter sobre marcadores bioquímicos associados ao DM e, conseqüente, sobre suas complicações. O Ministério da Saúde enfatiza que indivíduos diagnosticados com DM, devem consumir calorias suficientes para manterem-se eutróficos, com uma alimentação nutricionalmente equilibrada, o que se reflete na melhora dos exames bioquímicos (Brasil, 2000). A literatura enfatiza que uma dieta nutricionalmente equilibrada, com carboidratos, proteínas e lipídios de boa qualidade, podem ajudar a manter os níveis glicêmicos dentro do esperado (Santos *et al.*, 2023). O estudo realizado por Conceição e Borges (2021), destaca como alimentos funcionais, como as fibras dietéticas, encontradas em frutas, leguminosas e cereais, produzem vários efeitos fisiológicos no organismo, dentre eles o controle da glicemia, podendo melhorar os exames e a saúde de pessoas com DM, evitando complicações que estão associadas à doença, como nefropatia, neuropatia, retinopatia, hipoglicemia, hiperglicemia, problemas cardíacos e a desidratação intra e extracelular (Conceição e Borges, 2021).

Vale destacar que, houve diferença significativa, entre a linha de base e entre o seguimento dos participantes sem diabetes e dos com diabetes/pré-diabetes, para

glicemia, HbA1c e TyG. O que já era de se esperar, visto que indivíduos diagnosticados com DM têm os marcadores associados à doença mais elevados, devido às suas consequências e complicações (Souza *et al.*, 2021).

Além do discutido, os resultados deste estudo encontraram o aumento significativo da HbA1c, entre a linha de base e o seguimento após seis meses de intervenção, em participantes do GD, do GM, sem diabetes e com diabete/pré-diabetes. Faz-se a ressalva de que a HbA1c, reflete a glicemia nos último três meses aproximadamente, não representando o momento exato da análise bioquímica (Andrade *et al.*, 2024). Portanto, como a intervenção foi de seis meses, o resultado pode não refletir o que foi alcançado ao final dos acompanhamentos nutricionais. Entretanto, salienta-se que a mediana da HbA1c dos participantes se manteve abaixo do ponto de corte para diagnóstico em todos os grupos, ou seja, $\geq 6,5\%$ (Rodacki *et al.*, 2024).

Para mais, os achados do presente estudo, mostram que a média de idade foi menor para os participantes sem diabetes (55,25 anos), o que pode ser justificado pelo aumento da prevalência de DCNT com o envelhecimento populacional. Com a redução da mortalidade precoce e o aumento do envelhecimento populacional, as DCNT tendem a ser mais comuns em indivíduos idosos, devido à exposição aos fatores de risco que levam ao desenvolvimento de tais doenças (Silva *et al.*, 2015). De acordo com estudo realizado por Santos e colaboradores (2021), a idade está diretamente ligada à prevalência de DM e HAS, visto o aumento da prevalência geral de DM de 9,4% para 22,6% em indivíduos com mais de 60 anos e o aumento da prevalência geral de HAS de 24% para 60,9% na população idosa. A coexistência das duas patologias também fica mais comum ao decorrer do envelhecimento, aumentando o risco de complicações e morbidades associadas (Santos *et al.*, 2021).

O presente estudo apresentou como limitação as perdas de participantes ao longo do seguimento, assim como, a não realização de análises bioquímicas durante e alguns meses após o fim da intervenção, o que permitiria investigar com maior exatidão a efetividade das intervenções. Como pontos fortes, destaca-se o fato de ser um estudo longitudinal, o que permite analisar a mudança dos padrões bioquímicos ao longo do tempo, além do fato de ser um estudo de intervenção, possibilitando investigar diferentes abordagens nutricionais, de modo a favorecer o

trabalho de profissionais de saúde e o maior comprometimento dos pacientes com o tratamento para DM e HAS.

Diante do exposto, o acompanhamento nutricional mostrou-se relevante para pacientes identificados com HAS e DM ou pré-diabetes, uma vez que apresentou efetividade para a redução da glicemia e do TyG. Além disso, pode-se notar que a intervenção nutricional pautada na EM teve maior efetividade ao melhorar mais marcadores bioquímicos associados ao DM, do que a abordagem nutricional baseada na dietoterapia convencional para HAS. Assim, a EM mostra-se um potencial método de abordagem em atendimentos nutricionais voltados para DM e HAS.

7. CONCLUSÃO

Conclui-se que o acompanhamento nutricional apresentou efetividade para a melhora da glicemia e do TyG em pessoas diagnosticadas com HAS e DM ou pré-diabetes, indicando a sua importância para o controle dessas DCNT. Além disso, a intervenção nutricional pautada na EM demonstrou melhora em dois marcadores bioquímicos, a glicemia e a microalbuminúria. Enquanto, a abordagem nutricional baseada na dietoterapia convencional para HAS não apresentou redução significativa em nenhum dos parâmetros bioquímicos analisados. Dessa forma, nota-se que EM apresentou maior efetividade em melhorar marcadores bioquímicos associados ao DM em pessoas diagnosticadas com HAS, do que a dietoterapia.

Esses resultados podem auxiliar na elaboração de estratégias de saúde, na APS, no tratamento nutricional de pacientes diagnosticados com HAS e DM, de modo a estimular o comprometimento destes em seguir as recomendações e em prol de melhores desfechos clínicos e qualidade de vida dos indivíduos acometidos por essas condições.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. J. O. *et al.* Utilização dos Níveis de Triglicerídeos e da Glicemia Plasmática Média Estimada Usando a Hemoglobina Glicada na Avaliação da Resistência à Insulina: Índice TyHBA1c. **RBAC – Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v., 56, n. 2, p. 113-118, 2024. DOI: 10.21877/2448-3877.202400162

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. Mapa da Obesidade. **ABESO**, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 10 maio 2024.

BANGALORE, S. *et al.* Blood pressure targets in subjects with type 2 diabetes mellitus/impaired fasting glucose: observations from traditional and Bayesian random-effects meta-analyses of randomized trials. **Circulation**, v. 123, n. 24, p.2799-810, 2011.

BARRETT, T. Type 2 diabetes mellitus: incidence, management and prognosis. **Pediatric and Child Health**, [s. l.], v. 23, n. 4, p. 163-167, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paed.2016.12.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751722216302293>. Acesso em: 11 out. 2023.

BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. 116, n. 3, p. 516-658, mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>. Acesso em: 17 set. 2024.

BASSOTTO, H.; LOCATELLI, C. Avaliação da correlação diagnóstica dos níveis de HbA1c e microalbuminúria em pacientes com Diabetes mellitus tipo 2 como marcador de prevenção de complicações renais. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [s. l.], 2020. DOI: 10.21877/2448-3877.202000856. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/avaliacao-da-correlacao-diagnostica-dos-niveis-de-hba1c-e-microalbuminuria-em-pacientes-com-diabetes-mellitus-tipo-2-como-marcador-de-prevencao-de-complicacoes-renais/>. Acesso em: 17 set. 2024.

BAZÍLIO, G. S. *et al.* Prevalence and factors associated with arterial hypertension in adults living in Senador Canedo, Goiás, Brazil: a population-based study, 2016. **Epidemiol Serv Saude.**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. e2019311, 2021. DOI: 10.1590/S1679-49742021000100009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/KRGWkcKcQ6hDCGyPftD7xQR/>. Acesso em: 11 out. 2023.

BEZERRA, A.; LOPES, J.; BARROS, A. Adesão de pacientes hipertensos ao tratamento medicamentoso. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], v. 67, n. 4, p. 550-555, jul./ago. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670408>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9zWTN45btkDJPssh6HkT5LP/>. Acesso em: 10 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Abordagem nutricional em diabetes mellitus**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. 1. ed. 1. reimpr. Brasília, DF: MS, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde**. Brasília, DF: MS, 2008. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/protocolo_sisvan.pdf. Acesso em: 11 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília, DF: MS, 2004. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes_basicas_sisvan.pdf. Acesso em: 11 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL BRASIL 2023: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf. Acesso em: 11 out. 2023.

CASARIN, D. E. *et al.* Diabetes mellitus: causas, tratamento e prevenção. **Brazilian Journal of Development**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 10062–10075, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n2-107. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/43837>. Acesso em: 31 out. 2024.

CONCEIÇÃO, I. S. P.; BORGES, A. C. L. Benefícios dos alimentos funcionais no controle e tratamento do diabetes mellitus (DM) - revisão de literatura. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, v. 17, p. 26–44, 2021. DOI: [10.14393/Hygeia17055287](https://doi.org/10.14393/Hygeia17055287).

COSTA E FORTI, A. *et al.* **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo: Clannad, 2019. Disponível em:

<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/08/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-20201.pdf>. Acesso em: 11 out. 2023.

DRAY, J.; WADE, T. D. Is the transtheoretical model and motivational interviewing approach applicable to the treatment of eating disorders? A review. **Clinical Psychological Review**, [s. l.], v. 32, n. 6, p. 558-565, 2012. DOI: 10.1016/j.cpr.2012.06.005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22819997/>. Acesso em: 10 maio 2024.

FIGLIE, N. B.; GUIMARÃES, L. P. A Entrevista Motivacional: conversas sobre mudança. **Boletim Academia Paulista de Psicologia**, v. 34, n. 87, p. 472-489, 2014.

FINGER, I. R.; POTTER, J. R. Entrevista motivacional no tratamento de sobrepeso/obesidade: uma revisão de literatura. **Rev. bras.ter. cogn.**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 2-7, dez. 2011. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872011000200002&lng=pt&nrm=iso.

FRANCISCO, P. M. S. B. *et al.* Diabetes mellitus em idosos, prevalência e incidência: resultados do Estudo Fibra. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s. l.], v. 25, n. 5, p. e2102032022, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.210203.pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/4dyfjQrJ66CtRfQtWQJmtHQ/>. Acesso em: 31 oct. 2024.

GONZALEZ, D. E.; FORESTO, R. D; RIBEIRO, A. B. SGLT-2 inhibitors in diabetes: a focus on renoprotection. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [s. l.], v. 66, n. 1, p. s17-s24, 2020.

GUERRERO-ROMERO, F.; SIMENTAL-MENDÍA, L. E. The product of fasting glucose and triglycerides as surrogate for identifying insulin resistance. **Metabolic Syndrome and Related Disorders**, v. 8, n. 4, p. 299-303, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. v. 46. p. 983-987.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**: Ciclos de vida. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/12/liv101846.pdf>. Acesso em: 11 out. 2023.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION - IDF. **Diabetes Atlas**. 7th ed. Belgium: IDF, 2015. Disponível em: <https://www.idf.org/e-library/epidemiologyresearch/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html>. Acesso em: 11 out. 2023.

JARDIM, P. C. B. V. *et al.* Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 4, p. 452-457, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2007000400015>.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/tVzXScBKJrf8stHHVcpmLYx/abstract/>. Acesso em: 11 out. 2023.

LIMA, G. C. B. B. *et al.* Educação em saúde e dispositivos metodológicos aplicados na assistência ao Diabetes Mellitus. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 131, p. 937-953, set. 2021.

LIPSCHITZ, D. A. **Screening for nutritional status in the elderly**. Primary Care, 1994.

LOPES, H. F. Hipertensão e inflamação: papel da obesidade. **Revista Brasileira de Hipertensão**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 239-244, 2007. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/14-4/07-obesidade.pdf>. Acesso em: 11 out. 2023.

LUNDAHL, B.; BURKE, B. L. The effectiveness and applicability of motivational interviewing: A practice-friendly review of four meta-analyses. **Journal of Clinical Psychology: In Session**, [s. l.], v. 65, n. 11, p. 1232-1245, 2009.

LYRA, R. *et al.* Manejo da terapia antidiabética no DM2. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2024. DOI: 10.29327/5412848.2024-7, ISBN: 10.29327/5412848.2024-7.

MALACHIAS, M. V. B. *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 107, n. 3, supl. 3, p. 1-83, set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/WTZYFr6wqkp3Cz3SWTyd5fm/>. Acesso em: 11 out. 2023.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Hipertensão arterial e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 56, n. 122, p. 1-11, 2022. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004177>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/206154>. Acesso em: 11 out. 2023.

MARTINS, J. A. M. *et al.* Proteinúria e microalbuminúria: importância clínica e diagnóstica. **Revista Brasileira de Nefrologia**, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 62-69, 2013.

MASSING, L. T.; PORTELLA, M. R. Fatores determinantes da adesão de hipertensos a conduta dietoterápica. **Revista de Atenção à Saúde**, [s. l.], v. 13, n. 43, p. 37-45, jan./mar. 2015. DOI: 10.13037/rbcs.vol13n43.2473. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/2473. Acesso em: 11 out. 2024.

MENDES, E. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** Brasília, DF: OPAS, OMS, CONASS, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

MENEZES, T. *et al.* Entrevista motivacional: estratégia de melhoria do comportamento alimentar de idosos com doenças crônicas. **Essentia**, Sobral, v. 23, n. 2, p. 274, 2022. DOI: 10.36977/ercct.v21i2.274. Disponível em: <https://essentia.uvanet.br/index.php/ESSENTIA/article/view/445/360>. Acesso em: 17 set. 2024.

MILLER, W.; ROLLNICK, S. **Motivational Interviewing: Helping people change.** 3rd. ed. Guilford Press: New York, 2013.

MORAES, C. F.; OLIVEIRA, M. S. A entrevista motivacional em grupos de obesas no tratamento da compulsão alimentar periódica. **Aletheia**, Canoas, n. 35-36, dez. 2011. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942011000200012. Acesso em: 11 out. 2023.

MORALES, J. C. *et al.* Práticas alimentares do Guia Alimentar para População Brasileira e nível de atividade física de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 e/ou hipertensão atendidos em um ambulatório de nutrição. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 18, n. 116, p. 1028-1034, 2024.

OLIVEIRA, J. E. P. *et al.* **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.** São Paulo: Clannad, 2017. Disponível em: https://www.precisionlab.com.br/downloads/Diretrizes_Sociedade_Brasileira_Diabetes_2017_2018.pdf. Acesso em: 11 out. 2023. Acesso em: 11 out. 2023.

PADWAL, R. *et al.* Primary prevention of CVD: modification of diet in people with hypertension. **BMJ Clinical Evidence**, [s. l.], v. 1, n. 214, p. 1-15, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26732118/>. Acesso em: 11 out. 2023.

PASSOS, V. M. A. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiol. Serv. Saúde**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 35-45, 2006.

PEREIRA, L. O.; FRANCISCHI, R. P.; LANCHETA JR., A. H. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, [s. l.], v. 47, n. 2, p. 111-127, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302003000200003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/CzpJMWyLKD3vvH7byykcgDS/>. Acesso em: 11 out. 2023.

RODAKCI, M. *et al.* Diagnóstico de diabetes mellitus. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2024. DOI: [10.29327/5412848.2024-1](https://doi.org/10.29327/5412848.2024-1), ISBN: 978-65-272-0704-7.

ROLLNICK, S.; MILLER, W. R.; BUTLER, C. **Entrevista motivacional no cuidado da saúde: ajudando pacientes a mudar o comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 221 p. ISBN: 9788536317021.

SANCHO, A. T. **Percepção da doença e adesão ao tratamento em pessoas com hipertensão associada ou não ao diabetes**. 2023. Artigo do Curso de Enfermagem, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção-Ceará.

SANTOS, J. C.; MOREIRA, T. M. M. Fatores de risco e complicações em hipertensos/diabéticos de uma regional sanitária do nordeste brasileiro. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 1125-1132, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000500013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/6bMfCnpgG5xWhTsnKmMdRgH/>. Acesso em: 17 set. 2024.

SANTOS, E. L. *et al.* Impacto da dieta na gestão do Diabetes Mellitus tipo 2. **Repositório Ânima Educação**, 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstreams/fbdba6d8-8b85-4c2d-8796-f57fcead0ed4/download>.

SANTOS, L. G. *et al.* Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 117, n. 2, p. 416-422, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200488>.

SILVA, A. S. *et al.* Aplicação de entrevista motivacional no âmbito da saúde: revisão integrativa. **Rev. Enferm. Atual In Derme**, v. 96, n. 40, e. 021317, 2022. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.40-art.1452>

SILVA JÚNIOR, W. S. *et al.* Insulinoterapia no diabetes mellitus tipo 1 (DM1). **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2023. DOI: [10.29327/557753.2022-5](https://doi.org/10.29327/557753.2022-5), ISBN: 978-85-5722-906-8.

SILVA, J. V. F. *et al.* A relação entre o envelhecimento populacional e as doenças crônicas não transmissíveis: sério desafio de saúde pública. **Caderno de Graduação – Ciências Biológicas e da Saúde**, Alagoas, v. 2, n. 4, p. 91-100, 2015.

SILVEIRA, L. C. J. **Efeito da entrevista motivacional na pressão arterial e na adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico**: ensaio clínico randomizado. 2019. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-

graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. Números do Diabetes no Brasil. **Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.endocrino.org.br/numeros-do-diabetes-no-brasil/>. Acesso em: 11 out. 2023.

SOUZA, M. P. G. *et al.* Associação da resistência à insulina em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1 com o estado nutricional, perfil glicêmico e lipídico.

Revista de Atenção à Saúde, [s.l.], v. 19, n. 70, 2021. DOI:

<https://doi.org/10.13037/ras.vol19n70.7706>.

STEFFEN, P. *et al.* Entrevista motivacional no cuidado em hipertensão arterial e diabetes mellitus na atenção primária à saúde: uma revisão de literatura. *In*: SILVA, E. B. Da (org.). Avaliação e produção de tecnologias em saúde. Porto Alegre: Ministério da Saúde. Grupo Hospitalar Conceição. Gerência de Ensino e Pesquisa. Programa de Pós-Graduação em Avaliação de Tecnologias para o Sistema Único de Saúde, Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2022. p. 70-88. Disponível em: <https://escolaghc.ghc.com.br/mestradoprofissional/livromestradoghc2022.pdf#page=71>. Acesso em: 17 set. 2024.

WHELTON, P. K. *et al.* ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. **Hypertension**, [s. l.], v. 71, n. 6, p. 1269-1324, 2017. DOI: 10.1161/HYP.0000000000000066. Erratum in: *Hypertension*, v. 71, n. 6, p. e136-e139, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000066>. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/HYP.0000000000000066>. Acesso em: 30 out. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia**: report of a WHO/IDF consultation. Geneve: WHO, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications**: Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: WHO, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. **Technical Report Series no. 854.**, 1995.

ZANELLA, M. T. Microalbuminúria: fator de risco cardiovascular e renal subestimado na prática clínica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, [s. l.], v. 50, n. 2, p. 313-321, abr. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004->

27302006000200017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abem/a/NySWFgg6RyBJDhRTzPf4pyw/>. Acesso em: 11 out. 2023.

ANEXO A – Questionário aplicado na linha de base do projeto “HipertenSUS”



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E NUTRIÇÃO

Questionário Linha de Base - HipertenSUS

Data: ___/___/___

Número de Identificação: _____

Nutricionista: _____

UBS: _____

Atenção para os critérios de inclusão e exclusão. Caso o participante apresente um dos critérios de exclusão: agradeça a presença e explique cuidadosamente.

Inclusão: ambos os sexos, com diagnóstico de HAS e acima de 20

anos. Exclusão:

- Doenças cardiovasculares (angina, infarto, insuficiência cardíaca, aterosclerose, doença vascular periférica)
- Doença cérebro vascular isquêmica
- Doenças crônicas hepáticas
- Doenças renais
- Doenças infecciosas
- Mudanças de peso de mais de 10% do peso corporal nos dois meses anteriores ao estudo
- Em uso de antiinflamatórios
- Mulheres em reposição de hormônios ovarianos exógenos
- Gestação ou amamentação
- Portadores de necessidades especiais
- Doença de Alzheimer, demência avançada ou expectativa de vida menor que a duração de acompanhamento do estudo
- Dificuldades cognitivas que dificultam as respostas aos questionários

I - Dados sociodemográficos e econômicos

1) Nome Completo: _____

2) Telefone fixo de contato (com DDD): () _____

3) Celular (com DDD): () _____ com whatsapp

4) Endereço Completo (rua, número, bairro e complemento): _____

Obs: CEP é único em Ouro Preto 5) Qual

destas opções descreve melhor o bairro onde você mora?

(0) Área urbana (1) Subúrbio (2) Zona rural

6) Há quanto tempo você mora no seu endereço atual?



- (0) Menos de 1 ano
- (1) Mais de 1 ano, mas menos de 2 anos
- (2) Mais de 2 anos, mas menos de 5 anos
- (3) Mais de 5 anos, mas menos de 10 anos
- (4) Mais de 10 anos

7) Você ou alguém na sua casa é proprietário dela? (0) Não (locatário) (1) Sim

8) Onde você passa a maior parte do tempo quando não está em casa?

(0) Trabalho (1) Escola (2) Outro (especifique): _____

9) Sexo: (0) Feminino (1) Masculino (2) Intersexo (*Entrevistador, por favor, apenas assinalar uma opção*)

10) Qual é sua data de nascimento? ____/____/____

11) Onde você nasceu? (0) Minas Gerais (1) Outro estado do Brasil

(especificar): _____ (2) Outro país (especificar): _____

12) Qual o seu estado civil:

- (0) Casado(a)/união consensual (1) Separado(a)/divorciado(a)/desquitado(a)
- (2) Solteiro(a) (3) Viúvo(a)

13) Em relação à sua cor, como você se considera?

- (0) Branco (1) Pardo (2) Negro/Preto (3) Amarelo (asiático) (4) Indígena 14)

Até que série você estudou? _____ *Entrevistador, por favor, escreva o relato do participante e depois marque*

- | | |
|---|---|
| (0) Analfabeto, não sabe ler e nem escrever | (4) Médio completo |
| (1) Fundamental | (5) Superior incompleto (6) Superior incompleto (7) Pós-graduação incompleta (8) Pós-graduação completa |
| (2) Fundamental incompleto (3) Fundamental completo | |
| Médio incompleto | |

15) Qual é a sua principal ocupação? (IBGE - Classificação Nacional de Posição na Ocupação e NEMS)

- | | |
|---|--------------------------------|
| (0) Empregado em tempo integral (≥ 35 h/semana) | (4) Estudante |
| (1) Trabalho meio período | (3) Aposentado (4) Pensionista |
| (2) Trabalhador doméstico | (5) Do lar |
| (3) Conta-própria | (6) Desempregado |

próprio consumo

(7) Empregador

(10) Trabalhador na construção para o próprio uso

(8) Trabalhador não remunerado (9) Trabalhador na produção para o

16) Qual a sua renda mensal? R\$ _____ (8) Não se aplica (9) Não quis informar 17)

Qual a renda mensal total de sua família por mês? (*família considerando quem mora com você*) R\$ _____ (7) Não sabe

18) Você é beneficiário de algum destes auxílios do governo?

18.1) Bolsa Família ou Auxílio Brasil (0) Não (1) Sim

18.2) Benefício de Prestação Continuada (BPC) (0) Não (1) Sim

18.3) Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETi (0) Não (1) Sim 18.4)

Outro (especifique): _____ 19) Quantas

pessoas moram na sua casa além de você? Nos referimos a qualquer um que more na mesma casa e que compartilhe a maior parte das refeições ou alimentos com você.

19.1) Adultos de 18 anos ou

mais: _____ 19.2) Seus próprios filhos

(menores de 18 anos): _____ 19.3) Outras crianças

(menores de 18 anos): _____

20) Quantos veículos motorizados (carros, caminhões e motocicletas) têm na sua casa? _____ veículos

II - Condição de saúde

1) Há quanto tempo você tem diagnóstico de hipertensão, pressão alta?

2) Algum médico já lhe disse que você tem ou já teve?

2.1) Diabetes (0) Não (1) Sim

2.2) Colesterol e Triglicérides alto (gordura no sangue) (0) Não (1) Sim

2.3) Covid-19 (0) Não (1) Sim

2.4) Outras doenças? _____

Entrevistador, Acidente Vascular Encefálico (derrame), Infarto, Insuficiência Cardíaca e Doença Renal Crônica são critérios de exclusão.

3) Algum familiar próximo (mãe, pai, avós, irmãos) possui ou possuía alguma das condições abaixo?

3.1) Diabetes (0) Não (1) Sim (2) Não sei

3.2) Pressão alta (0) Não (1) Sim (2) Não sei

3.3) Colesterol e Triglicérides alto (gordura no sangue) (0) Não (1) Sim (2) Não

sei 3.4) Acidente Vascular Encefálico (derrame) (0) Não (1) Sim (2) Não sei

3.5) Infarto (0) Não (1) Sim (2) Não sei

3.6) Insuficiência Cardíaca (0) Não (1) Sim (2) Não sei

3.7) Doença Renal Crônica (0) Não (1) Sim (2) Não sei

3.8) Outras doenças? _____

4) Você está em tratamento para nervosismo ou doença mental? (ansiedade, depressão e outros transtornos psiquiátricos) (0) Não (1) Sim

5) Você faz uso contínuo de medicamentos ou de suplementos? (0) Não (1) Sim Se sim, qual(is)? *Entrevistador, por favor, auxilie o participante para responder listando os medicamentos que usa e se possível solicite que leve os medicamentos que está tomando no retorno.*

(1) Anti-hipertensivo; para pressão. Quais: _____

(2) Hipoglicemiante oral; para diabetes/glicose. Qual(is): _____

(3) Insulina. Qual(is): _____

(4) Antidepressivo. Qual(is): _____

(5) Hipolipemiante oral; para colesterol. Qual(is): _____

(6) Ansiolítico (dormir/acalmar nervos). Qual(is): _____

(7) Hormônio Tireoidiano. Qual(is): _____

(8) Descongestionantes nasais. Qual(is): _____

(9) Contraceptivos orais. Qual(is): _____

(10) Suplementos. Qual(is): _____

(11) Outros: _____

As perguntas abaixo são relacionadas ao medicamento para controlar a pressão arterial: (Escala de Adesão aos Medicamentos de Morisky - MMAS)

6) Você, alguma vez, se esquece de tomar seu remédio?

(0) Não (1) Sim

7) Você, às vezes, é descuidado quanto ao horário de tomar seu medicamento? (0) Não (1) Sim

8) Quando você se sente bem, alguma vez, você deixa de tomar o remédio?

(0) Não (1) Sim

9) Quando você se sente mal com o remédio, às vezes, deixa de tomá-lo?

(0) Não (1) Sim

Em caso de paciente do sexo feminino:

10) Você já engravidou? (0) Não (1) Sim

Se sim:

10.1) Teve pressão alta durante a gravidez? (0) Não (1) Sim

10.2) Foi diagnosticada com eclâmpsia ou pré-eclâmpsia? (0) Não (1) Sim

Considerar: Eclâmpsia: convulsões em mulheres com pré-eclâmpsia. Pré-eclâmpsia: novo diagnóstico de pressão alta ou da piora da pressão alta preexistente.

III - Estilo de vida

1) Como você classifica seu estado de saúde?

(1) Muito ruim (2) Ruim (3) Regular (4) Bom (5) Muito bom

2) Você fuma?

(0) Não, nunca fumei

(1) Não, parei de fumar há mais de seis meses

(2) Não, parei de fumar há menos de seis meses

(3) Sim

Se sim:

2.1) Em média quantos cigarros você fuma por dia? _____

cigarros 2.2) Há quanto tempo? _____

2.3) Que tipo de cigarro você fuma? _____

3) Alguém que você convive ou se relaciona frequentemente fuma, exemplo em casa ou no trabalho?

(0) Não (1) Sim, em casa (2) Sim, no trabalho (3) Sim, em casa e no trabalho

4) Você costuma consumir bebida alcoólica? (0) Não (1) Sim (3) Não quis

informar 4.1) Com que frequência você costuma consumir alguma bebida alcoólica?

(0) De 1 a 2 vezes por semana (3) Todos os dias (incluindo sábado e domingo)

(1) De 3 a 4 dias por semana (4) Menos de 1 dia por semana

(2) De 5 a 6 dias por semana (5) Menos de 1 dia por mês

4.2) Nos últimos 30 dias, você chegou a consumir cinco ou mais doses de bebida alcoólica (caso seja do sexo masculino) ou 4 ou mais doses de bebida alcoólica (caso seja do sexo feminino) em uma única ocasião? (*Considere uma dose de bebida*

sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa, visitando um

amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

7) Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana? _____ horas
_____ minutos

8) Quanto tempo total você gasta sentado durante um dia de final de semana? _____
horas _____ minutos

V - Consumo alimentar

1) Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma comer frutas?

- (0) Um a dois dias por semana
- (1) Três a quatro dias por semana
- (2) Cinco a seis dias por semana
- (3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- (4) Quase nunca
- (5) Nunca

2) Num dia comum, quantas vezes o(a) Sr.(a) come frutas?

- (0) Uma vez (1) Duas vezes (3) Três ou mais vezes (4) Não come

4) Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não vale batata, mandioca ou inhame)

- (0) Um a dois dias por semana
- (1) Três a quatro dias por semana
- (2) Cinco a seis dias por semana
- (3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- (4) Quase nunca
- (5) Nunca

5) Em um dia comum, o(a) Sr.(a) come verdura ou legume?

- (0) no almoço (1) no jantar (2) no almoço e no jantar

6) Em quantos dias da semana o(a) Sr(a). costuma comer feijão?

- (0) Um a dois dias por semana
- (1) Três a quatro dias por semana
- (2) Cinco a seis dias por semana

(3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo)

(4) Quase nunca (5) Nunca

7) Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial? (0) Um a dois dias por semana

(1) Três a quatro dias por semana

(2) Cinco a seis dias por semana

(3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo)

(4) Quase nunca

(5) Nunca

1) O recordatório alimentar 24 horas refere-se a qual dia da semana?

(0) Domingo (1) Segunda-feira (2) Terça-feira (3) Quarta-feira (4) Quinta-feira (5)

Sexta feira

REFEIÇÃO	LOCAL	ALIMENTO	QUANTIDADE	OBS.
Café da Manhã Horário: __: __				
Lanche da Manhã Horário: __: __				
Almoço Horário: __: __				
Lanche da Tarde Horário: __: __				

Jantar Horário: __: __				
Lanche da Noite Horário: __: __				

“Beliscos”

Horário: __: __

Obs: Perguntar se coloca açúcar nas bebidas e se adiciona na sal na salada ou na refeição pronta.

2) Dia atípico: (0) Não (1) Sim

VIII) Parâmetros antropométricos e clínico

1) Peso: _____ kg

2) Altura: _____ metros

3) Perímetro da cintura (3 medidas): _____ cm _____ cm _____ cm 4)

Perímetro do pescoço (3 medidas): _____ cm _____ cm _____ cm 5) Pressão

arterial (3 medidas) - *Membro superior direito, com intervalo de 2 minutos entre cada medida:*

Pressão Arterial 1: _____ x _____ mmHg

Pressão Arterial 2: _____ x _____ mmHg

Pressão Arterial 3: _____ x _____ mmHg

Observação adicional: _____

ANEXO B – Questionário aplicado no seguimento do projeto “HipertenSUS”



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E NUTRIÇÃO

Questionário Reavaliação (6º mês) - HipertenSUS

Data: ___/___/___

Número de Identificação: _____

Nutricionista: _____

UBS: _____

I - Dados sociodemográficos e econômicos

- 1) Nome Completo: _____
- 2) Houve alteração no seu contato telefônico? (0) Não (1) Sim
 - 2.1) Se sim, qual o seu contato atual?
 - 2.1.1) Telefone fixo de contato (com DDD): () _____
 - 2.1.2) Celular (com DDD): () _____ com whatsapp
- 3) Você mudou de endereço? (0) Não (1) Sim
 - 3.1) Se sim, qual o seu endereço Completo (rua, número, bairro e complemento):
 _____ Obs: CEP é
 único em Ouro Preto
- 5) Qual a sua renda mensal? R\$ _____ (8) Não se aplica (9) Não quis informar
- 6) Qual a renda mensal total de sua família por mês? (família considerando quem mora com você) R\$ _____ (7) Não sabe (8) Não quis informar
- 7) Você é beneficiário de algum destes auxílios do governo?
 - 18.1) Bolsa Família ou Auxílio Brasil (0) Não (1) Sim
 - 18.2) Benefício de Prestação Continuada (BPC) (0) Não (1) Sim
 - 18.3) Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETi (0) Não (1) Sim
 - 18.4) Outro (especifique): _____
- 8) Quantas pessoas moram na sua casa além de você? Nos referimos a qualquer um que more na mesma casa e que compartilhe a maior parte das refeições ou alimentos com você: _____

–



II - Condição de saúde

2) Nos últimos três meses, algum médico já lhe disse que você tem ou já teve?

(Entrevistador, por favor auxilie identificando o mês da último questionário aplicado)

2.1) Iniciou gestação (0) Não (1) Sim

2.2) Diabetes (0) Não (1) Sim

2.2) Colesterol e Triglicérides alto (gordura no sangue) (0) Não (1) Sim

2.3) Covid-19 (0) Não (1) Sim

2.4) Outras doenças? _____

4) Você está em tratamento para nervosismo ou doença mental? (ansiedade, depressão e outros transtornos psiquiátricos) (0) Não (1) Sim

5) Houve alguma mudança no uso de medicamento ou de suplemento?

(1) Anti-hipertensivo (para pressão): (0) Não (1) Aumentou/passou a tomar (2) Diminuiu/deixou de tomar

(2) Hipoglicemiante oral (para diabetes/glicose): (0) Não (1) Aumentou/passou a tomar (2) Diminuiu/deixou de tomar

(3) Insulina: (0) Não (1) Aumentou/passou a tomar (2) Diminuiu/deixou de tomar

(4) Antidepressivo: (0) Não (1) Aumentou/passou a tomar (2) Diminuiu/deixou de tomar

(5) Hipolipemiante oral (para colesterol): (0) Não (1) Aumentou/passou a tomar (2) Diminuiu/deixou de tomar

(6) Ansiolítico (dormir/acalmar nervos): (0) Não (1) Aumentou/passou a tomar (2) Diminuiu/deixou de tomar

(7) Hormônio tireoidiano: (0) Não (1) Aumentou/passou a tomar (2) Diminuiu/deixou de tomar

(8) Descongestionantes nasais: (0) Não (1) Aumentou/passou a usar (2) Diminuiu/deixou de usar

(9) Contraceptivos orais: (0) Não (1) Aumentou/passou a tomar (2) Diminuiu

(10) Suplementos: (0) Não (1) Aumentou (2) Diminuiu/deixou de tomar

(11) Outros: -- _____

As perguntas abaixo são relacionadas ao medicamento para controlar a pressão arterial:

(Escala de Adesão aos Medicamentos de Morisky - MMAS)

6) Você, alguma vez, se esquece de tomar seu remédio?



- (0) Não (1) Sim
- 7) Você, às vezes, é descuidado quanto ao horário de tomar seu medicamento?
(0) Não (1) Sim
- 8) Quando você se sente bem, alguma vez, você deixa de tomar o remédio?
(0) Não (1) Sim
- 9) Quando você se sente mal com o remédio, às vezes, deixa de tomá-lo?
(0) Não (1) Sim

III - Estilo de vida

- 1) Como você classifica seu estado de saúde?
(1) Muito ruim (2) Ruim (3) Regular (4) Bom (5) Muito bom
- 2) Nos últimos três meses, houve alguma modificação no hábito de fumar? *(Entrevistador, por favor auxilie identificando o mês da último questionário aplicado)*
(0) Não, nunca fumei
(1) Não, mantive o mesmo hábito
(1) Sim, parei de fumar
(2) Sim, diminuí
(3) Sim, comecei a fumar
(4) Sim, voltei a fumar
Se sim:
2.1) Em média quantos cigarros você fuma por dia? _____ cigarros
2.3) Que tipo de cigarro você fuma? _____
- 3) Alguém que você convive ou se relaciona frequentemente fuma, exemplo em casa ou no trabalho?
(0) Não (1) Sim, em casa (2) Sim, no trabalho (3) Sim, em casa e no trabalho
- 4) Você costuma consumir bebida alcoólica? (0) Não (1) Sim (3) Não quis informar
- 4.1) Com que frequência você costuma consumir alguma bebida alcoólica?
(0) De 1 a 2 vezes por semana (3) Todos os dias (incluindo sábado e domingo)
(1) De 3 a 4 dias por semana (4) Menos de 1 dia por semana
(2) De 5 a 6 dias por semana (5) Menos de 1 dia por mês
- 4.2) Nos últimos 30 dias, você chegou a consumir cinco ou mais doses de bebida alcoólica (caso seja do sexo masculino) ou 4 ou mais doses de bebida alcoólica (caso seja do sexo feminino) em uma única ocasião? *(Considere uma dose de bebida alcoólica equivalente a uma lata de cerveja ou uma taça de vinho ou uma dose de cachaça, whisky ou qualquer*



outra bebida alcoólica destilada).

(0) Não (1) Sim

IV - Atividade Física

Entrevistador: para responder as questões lembre que:

-atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal

-atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

1) Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício? _____

2) Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia? _____

3) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, por exemplo, *pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)* _____

4) Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia? _____

5) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, *como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.* _____

6) Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia? _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo



sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa, visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

7) Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana? _____ horas
_____ minutos

8) Quanto tempo total você gasta sentado durante um dia de final de semana? _____ horas
_____ minutos

V - Consumo alimentar

1) Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma comer frutas?

- (0) Um a dois dias por semana
- (1) Três a quatro dias por semana
- (2) Cinco a seis dias por semana
- (3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- (4) Quase nunca
- (5) Nunca

2) Num dia comum, quantas vezes o(a) Sr.(a) come frutas?

- (0) Uma vez (1) Duas vezes (3) Três ou mais vezes (4) Não come

4) Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não vale batata, mandioca ou inhame)

- (0) Um a dois dias por semana
- (1) Três a quatro dias por semana
- (2) Cinco a seis dias por semana
- (3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- (4) Quase nunca
- (5) Nunca

5) Em um dia comum, o(a) Sr.(a) come verdura ou legume?

- (0) no almoço (1) no jantar (2) no almoço e no jantar

6) Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a). costuma comer feijão?

- (0) Um a dois dias por semana
- (1) Três a quatro dias por semana



- (2) Cinco a seis dias por semana
 - (3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
 - (4) Quase nunca
 - (5) Nunca
- 7) Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial?
- (0) Um a dois dias por semana
 - (1) Três a quatro dias por semana
 - (2) Cinco a seis dias por semana
 - (3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
 - (4) Quase nunca
 - (5) Nunca
- 8) Com relação ao atendimento nutricional/orientações propostas, você:
- (0) Realizou todas as orientações
 - (1) Realizou por algum tempo
 - (2) Seguiu apenas algumas orientações
 - (3) Tentou seguir as orientações, mas não conseguiu
 - (4) Não tentou seguir nenhuma orientação
- 9) Além do atendimento nutricional presencial, você recebeu algum material pelo whatsapp ou impresso? (0) Não (1) Sim
- 10) Você percebeu ou sentiu algum benefício durante o acompanhamento nutricional?
- (0) Não (1) Sim
- 10.1 Se sim, quais? *Pode marcar mais de uma opção.*
- (0) Controle da pressão arterial
 - (1) Redução dos medicamentos
 - (2) Redução do peso
 - (3) Redução de medidas corporais
 - (4) Melhora nos exames laboratoriais
 - (5) Maior disposição
 - (6) Melhora no funcionamento intestinal
 - (7) Melhora da qualidade do sono
 - (8) Maior conhecimento sobre alimentação



(9) Melhora dos hábitos alimentares

(10) Outros: _____

9) O quão os itens abaixo são difíceis para você mudar sua alimentação?

9.1) Custo/preço dos alimentos

(0) Nenhuma dificuldade (1) Baixa dificuldade (2) Média dificuldade (3) Alta dificuldade (4) Muita dificuldade

9.2) Tempo para comprar alimentos saudáveis

(0) Nenhuma dificuldade (1) Baixa dificuldade (2) Média dificuldade (3) Alta dificuldade (4) Muita dificuldade

9.3) Tempo para preparar os alimentos

(0) Nenhuma dificuldade (1) Baixa dificuldade (2) Média dificuldade (3) Alta dificuldade (4) Muita dificuldade

9.4) Habilidades culinárias / Saber cozinhar

(0) Nenhuma dificuldade (1) Baixa dificuldade (2) Média dificuldade (3) Alta dificuldade (4) Muita dificuldade

9.5) Estabelecimentos para comprar os alimentos saudáveis

(0) Nenhuma dificuldade (1) Baixa dificuldade (2) Média dificuldade (3) Alta dificuldade (4) Muita dificuldade

9.6) Planejar as refeições

(0) Nenhuma dificuldade (1) Baixa dificuldade (2) Média dificuldade (3) Alta dificuldade (4) Muita dificuldade

9.7) Apoio familiar

(0) Nenhuma dificuldade (1) Baixa dificuldade (2) Média dificuldade (3) Alta dificuldade (4) Muita dificuldade

9.8) Motivação/força de vontade

(0) Nenhuma dificuldade (1) Baixa dificuldade (2) Média dificuldade (3) Alta dificuldade (4) Muita dificuldade

20. Nos últimos 3 meses, com que frequência você se preocupou em ter dinheiro suficiente para comer alimentos saudáveis?

(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Quase o tempo todo

21. Quanto preocupado (a) você é com o conteúdo nutricional dos alimentos que você consome?

(0) Nada preocupado(a) (2) Mais ou menos preocupado(a)



(1) Um pouco preocupado(a) (3) Muito preocupado(a)

8) O recordatório alimentar 24 horas refere-se a qual dia da semana?

- (0) Domingo
- (1) Segunda-feira
- (2) Terça-feira
- (3) Quarta-feira
- (4) Quinta-feira
- (5) Sexta-feira

Recordatório 24 horas

VII) Ambiente alimentar

2) Por favor, informe quais alimentos estavam disponíveis na sua casa na última semana:

- a. Banana: (0) Não (1) Sim
- b. Maçã : (0) Não (1) Sim
- c. Uva: (0) Não (1) Sim
- d. Mamão: (0) Não (1) Sim
- e. Laranja: (0) Não (1) Sim
- f. Biscoito ou bolacha recheada: (0) Não (1) Sim
- g. Salgadinhos de pacote (*batata chips, salgadinho de milho, tortilhas, etc.*):
(0) Não (1) Sim
- h. Leite (*integral, semidesnatado, desnatado*): (0) Não (1) Sim
- i. Refrigerante: (0) Não (1) Sim
- j. Sucos prontos (*pó, concentrado, caixinha*): (0) Não (1) Sim
- k. Cenoura: (0) Não (1) Sim
- l. Tomate: (0) Não (1) Sim
- m. Vegetais de folhas verde escuras (*espinafre, couve, etc.*): (0) Não (1) Sim
- n. Pão de forma: (0) Não (1) Sim
- o. Salsicha, presunto, mortadela ou salame: (0) Não (1) Sim
- p. Arroz branco, integral ou parbolizado: (0) Não (1) Sim
- q. Bombons, balas e pirulitos: (0) Não (1) Sim



7) Qual é o tipo de estabelecimento onde você compra a maior parte dos seus alimentos? (Escolha a melhor resposta)

- (0) Supermercado (BH, Lino, EPA, Farid, etc) (1) Mercearia, armazém ou mercado de bairro (2) Feira ou sacolão (3) Açougue (4) Hipermercado (EPA, Farid) (5) Padaria (6) Outro (especifique): _____

13. Onde você geralmente compra frutas, legumes e verduras? (Marque todas que se aplicam)

- (0) Supermercado (1) Mercearia, armazém ou mercado de bairro (2) Feira ou sacolão (3) Caminhão de frutas (4) Outro (especifique): _____ (5) Eu não compro frutas ou vegetais

22. Quando você compra alimentos, o quão importante é para você...?

- a. O sabor?
(0) Nem um pouco importante (1) Um pouco importante (2) Muito importante
- b. O valor nutricional?
(0) Nem um pouco importante (1) Um pouco importante (2) Muito importante
- c. O custo?
(0) Nem um pouco importante (1) Um pouco importante (2) Muito importante
- d. A facilidade de encontrar o alimento?
(0) Nem um pouco importante (1) Um pouco importante (2) Muito importante
- e. Controle de peso corporal?
(0) Nem um pouco importante (1) Um pouco importante (2) Muito importante

26. Quando compra alimentos, com que frequência você utiliza uma lista de compras?

- (0) Nunca
(1) Raramente
(2) Às vezes
(3) Geralmente ou sempre

24. Você já tentou perder 5kg ou mais?

- (0) Não (Se a resposta for não, pule para a pergunta 26)
(1) Sim



25. Se sim, como você descreveria os resultados?

- (0) Perdi todo o peso que queria e consegui manter
- (1) Perdi parte do peso que queria e consegui manter
- (2) Perdi peso, mas ganhei um pouco de volta
- (3) Perdi peso, mas ganhei tudo de volta
- (4) Não perdi peso
- (5) Ainda estou de dieta no momento

VIII) Parâmetros antropométricos e clínico

1) Peso: _____ kg

3) Perímetro de cintura (3 medidas): _____ cm _____ cm _____ cm

4) Perímetro do pescoço (3 medidas): _____ cm _____ cm _____ cm

5) Pressão arterial (3 medidas) - *Membro superior direito, com intervalo de 2 minutos entre cada medida:*

Pressão Arterial 1: _____ x _____ mmHg

Pressão Arterial 2: _____ x _____ mmHg

Pressão Arterial 3: _____ x _____ mmHg

Observação adicional: _____

ANEXOS (Manual)

Anexo 1

Curso primário (três anos iniciais de estudos)

Curso ginásial ou ginásio (quatro anos)

1º Grau ou Fundamental ou Supletivo de 1º Grau (quatro anos de estudo)

2º Grau ou colégio ou Técnico ou Normal ou Científico ou ensino Médio ou Supletivo de 2º Grau (três anos de estudo, antecede a graduação)

Escala de Adesão aos Medicamentos de Morisky - MMAS

Para avaliação da adesão ao medicamento utilizou-se quatro questões com respostas dicotômicas (sim/não): “ *Você às vezes se esquece de tomar seus remédios?* ”, “ *Você às vezes se descuida do horário de tomar seus medicamentos?* ”, “ *Quando se sente melhor, você às vezes deixa de tomar seus medicamentos?* ” e “ *Quando se sente mal com os remédios, você às vezes para de tomá-los?* ”. Cada resposta negativa corresponde a um ponto e ao final obtém-se uma escala de 0 a 4.

Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported



measure of medication adherence. *Med Care* 1986; 24:67-74.

ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Projeto “HipertenSUS”

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO ESCOLA DE NUTRIÇÃO
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA E SOCIAL
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA JUÍZES**

Prezado(a) Especialista,

Convidamos-lhe a participar do estudo intitulado: **Intervenção nutricional para controle da Hipertensão Arterial Sistêmica na Atenção Primária à Saúde de Ouro Preto: entrevista motivacional e Guia Alimentar versus dietoterapia**, que tem como um dos seus objetivos: Desenvolver metodologia de intervenção nutricional e validar materiais educativos elaborados baseados no Guia Alimentar para a População Brasileira e na Entrevista Motivacional para o controle e tratamento da Hipertensão Arterial Sistêmica na Atenção Primária à Saúde.

Dessa forma, solicitamos seu auxílio para validar o material educativo que será utilizado como estratégia de intervenção quanto ao seu conteúdo e adequação, concordando ou discordando do material elaborado sugerindo alterações. Esclarecemos que será mantido em sigilo a sua identidade e que os colaboradores voluntários desta pesquisa não terão gastos financeiros e não haverá pagamento pela participação. A qualquer momento você poderá se recusar a continuar participando do estudo e também poderá retirar seu consentimento sem que isso lhe traga qualquer prejuízo.

Nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos. Em caso de dúvida, entre em contato conosco, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto:

- Dúvidas sobre o projeto: Profª. Raquel de Deus Mendonça – raquel.mendonca@ufop.edu.br – Telefones: (31) 99713798 ou (31) 3559-1418
- Dúvidas sobre questões éticas: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (situado no Centro de Convergência, Campos Universitário, UFOP.) pelo telefone (31) 3559-1368 ou pelo email: cep.propp@ufop.edu.br

ANEXO D – Aprovação do Comitê de Ética em Pessoas

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Intervenção nutricional para controle da Hipertensão Arterial Sistêmica na Atenção Primária à Saúde

Pesquisador: RAQUEL DE DEUS MENDONCA

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 42858120.9.0000.5150

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ouro Preto

Patrocinador Principal: CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO-CNPQ

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.327.958

Apresentação do Projeto:

As informações contidas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram obtidas dos documentos contendo as Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1856946.pdf de 17/12/2022) e do Projeto Detalhado.

Resumo:

Projeta-se avaliar a efetividade de intervenção nutricional pautada em entrevista motivacional e no Guia Alimentar para a População Brasileira (GUIA) para o controle da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e redução do consumo de alimentos ultraprocessados em usuários da Atenção Primária à Saúde (APS). Será realizado um estudo de intervenção controlado aleatorizado com abordagem quantitativa e qualitativa cujo público

serão usuários da APS com diagnóstico de HAS com 20 ou mais anos no município de Ouro Preto. Os participantes serão randomizados em Grupo Intervenção (GI) e Grupo Controle (GC). A pesquisa será conduzida em cinco etapas com seguimento dos participantes por nove meses. A primeira etapa será a condução da linha de base que subsidiará o planejamento da intervenção por meio de avaliação dos fatores associados à pressão arterial alterada e ao consumo de ultraprocessados (dados sociodemográficos, histórico de saúde, consumo e comportamento alimentar, estilo de vida, perfil bioquímico, antropometria e aferição da pressão arterial), percepção dos profissionais

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação ; PROPPi, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro CEP: 35.400-000
UF: MG Município: OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 E-mail: cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.327.958

nutricionistas e usuários com hipertensão sobre a importância da alimentação e avaliação do sistema alimentar (percepção dos sujeitos da amostra, mapa-falante, e avaliação do município). A partir dos resultados da primeira etapa, no segundo momento serão delineadas e a intervenção nutricional individual e coletiva pautada no Guia Alimentar para a População Brasileira e na Entrevista Motivacional, além da validação do material educativo, que serão aplicadas na terceira etapa no GI

durante 6 meses. Nesta etapa o GC receberá atendimento nutricional convencional (6 meses) pautado em recomendações de sociedades e na dietoterapia vigente para a HAS. Na quarta etapa os instrumentos qualitativos e quantitativos serão reaplicados para avaliação da efetividade da intervenção nutricional. Na quinta etapa será realizada avaliação da manutenção após 9 meses da linha de base (3 meses após fim a intervenção nutricional). Destaca-se que em todas as etapas serão seguidos protocolos de biossegurança com medidas preventivas para COVID-19. A análise do consumo alimentar incluirá a classificação dos alimentos obtidos por meio de dois Recordatórios 24 horas, de acordo com a NOVA (classificação dos alimentos segundo de acordo com a extensão e o propósito de seu processamento - Guia Alimentar). Será ainda elaborado e validado um instrumento de triagem de hipertensão a partir de fatores associados (de risco e de proteção) ao desfecho. A acurácia e reprodutibilidade do instrumento serão avaliadas, e sendo os resultados positivos, e ele será usado para acompanhamento dos indivíduos avaliados na intervenção. A análise dos dados qualitativos será por meio de análise de conteúdo com obtenção das representações sociais e os quantitativos por intenção de tratar, modelos multivariados para medidas longitudinais. Espera-se que esta pesquisa contribua para ampliar o entendimento sobre os fatores individuais e do sistema alimentar relacionados à prevalência de HAS, auxiliando na consolidação do conhecimento científico sobre a temática, e adequado controle da HAS e produção de tecnologias leves e leves-duras para a Atenção Primária à Saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a efetividade de intervenção nutricional pautada em entrevista motivacional e no Guia Alimentar para a População Brasileira para o controle da Hipertensão Arterial Sistêmica e redução do consumo de alimentos ultraprocessados em usuários da Atenção Primária à Saúde de Ouro Preto-MG.

Objetivo Secundário:

_ Descrever o perfil sociodemográfico e de saúde de usuários com HAS da APS de Ouro Preto;

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, PROPPI, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.327.958

_ Caracterizar o consumo alimentar dos usuários com HAS da APS de Ouro Preto segundo a classificação NOVA;

_ Analisar a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o perfil nutricional da dieta - macro, micronutrientes e fibras entre dos usuários

com HAS da APS de Ouro Preto;

_ Avaliar a associação de fatores sociodemográficos, história de saúde, consumo alimentar, antropometria e marcadores bioquímicos com a pressão

arterial e escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares;

_ Conhecer a percepção dos profissionais nutricionistas e usuários com hipertensão sobre a importância da alimentação;

_ Descrever o sistema alimentar do município de Ouro Preto segundo os usuários da APS para guiar ações de promoção da alimentação adequada e

saudável;

_ Analisar a associação entre o sistema alimentar com o perfil nutricional e níveis pressóricos;

_ Desenvolver metodologia de intervenção nutricional para o controle e tratamento da HAS na Atenção Primária à Saúde;

_ Validar materiais educativos elaborados baseados no Guia Alimentar para a População Brasileira para usuários com HAS da APS;

Identificar os fatores pessoais e ambientais associados à adesão à intervenção nutricional desenvolvida;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O preenchimento do questionário não oferece risco imediato, porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, uma vez que algumas perguntas podem remeter ao desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar a um leve cansaço após responder as questões, podendo o (a) participante optar pela suspensão imediata da entrevista.

A coleta de sangue, como em qualquer outro exame realizado, possui pequenos riscos e desconfortos, os quais serão minimizados pela coleta por um profissional de saúde devidamente treinado. Os demais procedimentos não possuem técnicas invasivas, e consistem nos procedimentos inerentes de um atendimento nutricional.

Benefícios:

Utilizar os resultados obtidos para promover ações educativas voltadas para a prevenção e tratamento de Hipertensão e na atuação do nutricionista. Além de fornecer subsídios para a

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PROPPI, Centro de Convergência, Campus Universitário
 Bairro: Morro do Cruzeiro CEP: 35.400-000
 UF: MG Município: OURO PRETO
 Telefone: (31)3559-1368 E-mail: cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.327.958

abordagem teórica nas disciplinas Dietoterapia, Avaliação Nutricional e Educação Nutricional do curso de Nutrição da UFOP.

O atendimento nutricional (individualizado e em grupo) que permitirá a adoção de melhores hábitos alimentares e o melhor controle da pressão arterial, identificação do melhor protocolo de atendimento para a população e de fatores que interferem no sucesso deste atendimento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de emenda ao projeto, coordenado pela profa. Raquel de Deus Mendonça da ENUT/UFOP, que justifica-se pela necessidade de incluir na etapa I (linha de base – T0) do presente projeto: o público-alvo nutricionistas do serviço de atenção primária à saúde; e acrescentar a metodologia de diagnóstico a técnica de grupo focal (GF), tendo público-alvo nutricionistas e usuários do sistema de saúde com hipertensão arterial. Destaca-se que a técnica GF está presente na metodologia de avaliação da intervenção proposta pelo projeto. Ressalta-se que a inclusão desse público-alvo e da técnica permitirá um diagnóstico mais qualificado e, conseqüentemente, a equipe irá realizar o planejamento da intervenção de forma mais próxima as necessidades e realidade da Atenção Primária à Saúde em Ouro Preto. Justifica-se o pedido de incluir o tema políticas públicas de alimentação na etapa 1, Mapa-falante, para que se tenha uma melhor compreensão da percepção dos usuários sobre realidade vivida e, assim, planejar de forma mais adequada as intervenções propostas. Também justifica este pedido de emenda a importância de incluir na etapa II (Construção de materiais didáticos da Intervenção Nutricional) a validação dos materiais que serão elaborados para serem utilizados no Grupo Intervenção (GI), na etapa III da pesquisa (Intervenção Nutricional). Destaca-se que a validação de materiais educativos possibilita a melhora e a adequação dos produtos construídos, dessa forma, o processo de validação possibilitará avaliar se os produtos são adequados ao que se propõem. No que se refere à etapa de validação do instrumento de Triagem de Hipertensão, trata-se de uma etapa que já estava prevista no projeto submetido ao CEP. No entanto, não haviam sido propostos os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para os envolvidos nesta etapa (Juizes, Profissionais de Saúde das UBS e Usuários das UBS), justificando sua inclusão.

Os TCLEs específicos apresentados para cada um dos diferentes participantes da pesquisa (nutricionistas, juizes de validação de material educativo, juizes de validação de instrumento de triagem, profissional de saúde para validação de instrumento de triagem, além dos usuários para validação de instrumento de triagem) apresentaram, apresentaram na versão anterior, inadequações de natureza ética que foram sanadas nessa versão da emenda.

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PROPPI, Centro de Convergência, Campus Universitário
 Bairro: Morro do Cruzeiro CEP: 35.400-000
 UF: MG Município: OURO PRETO
 Telefone: (31)3559-1368 E-mail: cep.propp@ufop.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO**



Continuação do Parecer: 5.327.958

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram identificadas pendências de natureza ética ou documental, razão pela qual o CEP/UFOP manifesta-se pela aprovação da presente emenda da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda adequada, apropriada na forma e devidamente justificada. O CEP/UFOP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012, na Resolução CNS nº 510 d 2016 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação da Emenda.

Ressalta-se ao pesquisador responsável pelo projeto o compromisso de envio ao CEP/UFOP, semestralmente, o envio do parcial de sua pesquisa e o envio do relatório final, encaminhado por meio da Plataforma Brasil, informando, em qualquer tempo, o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_185804_6_E1.pdf	17/12/2021 18:28:13		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	HipertenSUS_emenda_novembro_2021.pdf	17/12/2021 18:27:53	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEs_limpa.docx	17/12/2021 18:17:43	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEs.docx	17/12/2021 18:17:33	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Outros	Resposta_Parecer_Emenda1Cep.docx	17/12/2021 18:15:50	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	03/04/2021 07:33:07	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, PROPPI, Centro de Convergência, Campus Universitário
 Bairro: Morro do Cruzeiro CEP: 35.400-000
 UF: MG Município: OURO PRETO
 Telefone: (31)3559-1368 E-mail: cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.327.958

Outros	Protocolos_Biosseguranca.docx	29/03/2021 08:08:59	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Int_HAS_corrigido.docx	29/03/2021 08:00:05	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Outros	termosDeConcessao_HipertenSUS.pdf	03/02/2021 10:40:36	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Outros	Questionario_HAS.pdf	03/02/2021 10:39:58	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto_Intervencao.pdf	15/12/2020 19:29:33	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Orçamento	Orcamento_HAS.docx	15/12/2020 19:28:02	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

OURO PRETO, 03 de Abril de 2022

Assinado por:

EVANDRO MARQUES DE MENEZES MACHADO
(Coordenador(a))

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PROPPI, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro CEP: 35.400-000
UF: MG Município: OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 E-mail: cep.propp@ufop.edu.br