

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM

ANNA BEATRIZ VILELA SANTOS

ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR GLOBAL EM HIPERTENSOS

Uberlândia

2026

ANNA BEATRIZ VILELA SANTOS

ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR GLOBAL EM HIPERTENSOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção dos títulos de Bacharel e de Licenciatura em Enfermagem.

Orientadora: Prof. Dra. Valéria Nasser Figueiredo

Uberlândia

2026

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

S237
2026

Santos, Anna Beatriz Vilela, 2000-
Estratificação do Risco Cardiovascular em Hipertensos [recurso eletrônico] / Anna Beatriz Vilela Santos. - 2026.

Orientadora: Valéria Nasser Figueiredo .
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Uberlândia, Graduação em Enfermagem.
Modo de acesso: Internet.
Inclui bibliografia.

1. Enfermagem. I. , Valéria Nasser Figueiredo, 1983-, (Orient.).
II. Universidade Federal de Uberlândia. Graduação em Enfermagem. III. Título.

CDU: 616.083

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2: Gizele
Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

ANNA BEATRIZ VILELA SANTOS

ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM HIPERTENSOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção dos títulos de Bacharel e de Licenciatura em Enfermagem.

Uberlândia, 19 de fevereiro de 2026.

Banca Examinadora:

Valéria Nasser Figueiredo - Doutora em Farmacologia
(UNICAMP)

Maria Beatriz Guimarães Raponi – Doutora em Ciências (USP)

Patrícia Magnabosco – Doutora em Enfermagem Fundamental (EERP/USP)

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus e a Nossa Senhora Aparecida; à minha mãe, ao meu irmão e ao meu namorado, pelo carinho, amor, estímulo, incentivo e compreensão.

Dedico-o também a todos os docentes que contribuíram para esta jornada e para a minha formação acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus e a Nossa Senhora Aparecida, presença constante em minha vida, mesmo nos momentos em que minhas forças pareciam se esgotar. Foram meu refúgio, meu sustento e minha esperança nos dias difíceis. Conduziram-me até a Enfermagem, fortaleceram minha fé e me concederam coragem, serenidade e persistência para não desistir, mesmo quando o caminho parecia árduo demais.

À minha mãe, Tania Paula Vilela, e ao meu irmão, Marcos Paulo Vilela Santos, deixo minha eterna gratidão. Vocês foram meu porto seguro, minha base e minha força. Obrigada por cada palavra de incentivo, por cada gesto de cuidado, por cada oração e por acreditarem em mim, mesmo quando eu mesma duvidei. Tudo o que sou e cheguei até aqui carrega o amor de vocês. Amo vocês imensamente.

Ao meu namorado, Henrique Silva Alves, agradeço por caminhar ao meu lado com paciência, amor e companheirismo. Obrigada por me acolher nos momentos de insegurança, por me fortalecer quando o cansaço falou mais alto e por jamais permitir que eu desistisse dos meus sonhos. Seu apoio, sua presença e seu amor tornaram esta caminhada mais leve e significativa.

A todos os profissionais que passaram pelo meu caminho, deixo meu sincero agradecimento por cada ensinamento, acolhimento e exemplo de humanidade e de compromisso com a enfermagem. De forma especial, à equipe do Pronto-Socorro AVC da Universidade Federal de Uberlândia, que contribuiu de maneira decisiva para minha formação, marcando profundamente minha trajetória e fortalecendo minha paixão pelo cuidar.

Aos docentes que fizeram parte da minha caminhada acadêmica, minha gratidão por cada ensinamento compartilhado, pela dedicação e pelo incentivo diário. Em especial, à minha orientadora, Valeria Nasser Figueiredo, agradeço pelo carinho, pela paciência, pelas palavras acolhedoras e pelos valiosos ensinamentos ao longo da elaboração deste trabalho. Foi uma honra desenvolver este TCC ao lado de uma profissional tão competente, ética e inspiradora. Levo comigo seus ensinamentos e o desejo de, no futuro, me tornar uma enfermeira à altura do exemplo que você representa.

Aos meus amigos, agradeço por estarem presentes mesmo quando a rotina foi intensa e as ausências inevitáveis. Obrigada por cada riso compartilhado, por cada mensagem de apoio, por cada escuta nos momentos de dúvidas e angústias. Vocês tornaram esta jornada mais humana, mais leve e mais cheia de afeto.

Por fim, registro meu agradecimento ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro recebido ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, que possibilitou a execução das atividades acadêmicas e científicas que deram origem a este Trabalho de Conclusão de Curso.

“Conheça todas as teorias, domine todas
as técnicas, mas ao tocar uma alma humana,
seja apenas outra alma humana.”

(JUNG, s.d.).

RESUMO

Introdução: O risco cardiovascular refere-se à probabilidade de ocorrência de eventos cardiovasculares em determinado período, decorrente da interação entre fatores clínicos, metabólicos e comportamentais. Ademais, a hipertensão arterial sistêmica constitui o principal fator de risco modificável, com forte associação ao aumento da morbimortalidade cardiovascular. Portanto, a estratificação do risco cardiovascular permite integrar esses fatores e subsidiar a tomada de decisão clínica. Assim, configura-se como um instrumento essencial para o planejamento de ações preventivas e terapêuticas no manejo das doenças cardiovasculares. **Objetivo:** Avaliar o risco cardiovascular global em indivíduos hipertensos e caracterizar a população do estudo quanto às variáveis sociodemográficas, econômicas e clínicas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e transversal, de abordagem quantitativa, realizado com 247 participantes atendidos no ambulatório Amélio Marques, do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. Foram incluídos indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e em tratamento medicamentoso há pelo menos 6 meses. A coleta de dados ocorreu por meio de um instrumento elaborado pelos pesquisadores, que contempla variáveis sociodemográficas, econômicas, clínicas, hábitos de vida, medicamentos em uso e exames laboratoriais. A estratificação do risco cardiovascular foi realizada com a Calculadora de Estratificação de Risco Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Resultados:** A avaliação do risco cardiovascular global evidenciou que a maior parte dos indivíduos hipertensos foi classificada como de alto (50,6%) e muito alto (39,3%) risco cardiovascular. Esse resultado relaciona-se ao perfil sociodemográfico e clínico identificado na amostra, composta predominantemente por mulheres (53,8%), com média de idade de 65 anos, baixa escolaridade, expressa por média de 6,60 anos de estudos, além de predominância de dois residentes no mesmo domicílio (42,5%). Observou-se elevada prevalência de fatores de risco modificáveis, como sedentarismo (61,9%), excesso de peso (35,62%) e aumento das circunferências abdominais (89,9%) e do quadril (94,3%), além de comorbidades frequentes, especialmente dislipidemia (68,4%) e infarto agudo do miocárdio (58,7%). Verificou-se ainda amplo uso de medicamentos cardiovasculares, principalmente estatinas (74,1%), betabloqueadores (71,6%), diuréticos (64,0%) e antagonista dos receptores de angiotensina II (50,2%), reforçando o perfil de elevado risco cardiovascular da população estudada. **Conclusão:** Os achados demonstram que a população apresenta perfil clínico complexo e elevado risco cardiovascular, evidenciando a necessidade de acompanhamento contínuo e abordagem multiprofissional. Destaca-se o papel do enfermeiro na educação em saúde, na

adesão terapêutica, na estratificação do risco e no monitoramento dos fatores modificáveis. Estratégias educativas, rastreamento precoce e intervenções direcionadas são essenciais para reduzir a morbimortalidade cardiovascular e melhorar a qualidade de vida.

Palavras-chave: Hipertensão; Risco cardiovascular; Fatores de risco cardiovascular.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular risk refers to the probability of cardiovascular events occurring in a given period, resulting from the interaction between clinical, metabolic, and behavioral factors. Furthermore, systemic arterial hypertension constitutes the main modifiable risk factor, with a strong association with increased cardiovascular morbidity and mortality. Therefore, cardiovascular risk stratification integrates these factors and supports clinical decision-making. Thus, it is an essential tool for planning preventive and therapeutic actions in the management of cardiovascular diseases. **Objective:** To evaluate the overall cardiovascular risk in hypertensive individuals and to characterize the study population regarding sociodemographic, economic, and clinical variables. **Methodology:** This is a descriptive, exploratory, and cross-sectional study with a quantitative approach, conducted with 247 participants treated at the Amélio Marques outpatient clinic of the University Hospital of the Federal University of Uberlândia. Individuals aged 18 years or older, diagnosed with systemic arterial hypertension and under drug treatment for at least 6 months, were included. Data collection was carried out using an instrument developed by the researchers, which includes sociodemographic, economic, clinical variables, lifestyle habits, medications in use, and laboratory tests. Cardiovascular risk stratification was performed using the Brazilian Society of Cardiology Cardiovascular Risk Stratification Calculator. **Results:** The assessment of overall cardiovascular risk showed that most hypertensive individuals were classified as having high (50.6%) and very high (39.3%) cardiovascular risk. This result is related to the sociodemographic and clinical profile identified in the sample, predominantly composed of women (53.8%), with an average age of 65 years, low education level, expressed by an average of 6.60 years of schooling, and a predominance of two residents in the same household (42.5%). A high prevalence of modifiable risk factors was observed, such as sedentary lifestyle (61.9%), overweight (35.62%), and increased abdominal (89.9%) and hip (94.3%) circumferences, in addition to frequent comorbidities, especially dyslipidemia (68.4%) and acute myocardial infarction (58.7%). There was also widespread use of cardiovascular medications, mainly statins (74.1%), beta-blockers (71.6%), diuretics (64.0%), and angiotensin II receptor antagonists (50.2%), reinforcing the high cardiovascular risk profile of the studied population. **Conclusion:** The findings demonstrate that the population presents a complex clinical profile and high cardiovascular risk, highlighting the need for continuous monitoring and a multidisciplinary approach. The role of the nurse in health education, therapeutic adherence, risk stratification, and monitoring of modifiable factors is emphasized. Educational strategies, early screening, and targeted interventions are

essential to reduce cardiovascular morbidity and mortality and improve quality of life.

Keywords: Hypertension; Cardiovascular risk; Cardiovascular risk factors.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	6
RESUMO.....	9
ABSTRACT	11
1 INTRODUÇÃO.....	14
2 OBJETIVO.....	15
3 METODOLOGIA.....	15
3.1 Delineamento do estudo e local da pesquisa	15
3.2 Amostragem e participantes.....	16
3.3 Critérios de inclusão e exclusão	16
3.4 Instrumentos e variáveis do estudo	16
3.5 Procedimentos de coleta de dados	16
3.5.1 Coleta de dados	16
3.6 Estratificação do risco cardiovascular global.....	19
3.6.1 Etapa 1 – Determinação automática de alto risco.....	19
3.6.2 Etapa 2 – Cálculo do risco cardiovascular global (ERG).....	19
3.7 Análise de dados.....	19
3.8 Aspectos Éticos	19
4 RESULTADOS	20
4.1 Caracterização sociodemográfica e dos hábitos de vida dos participantes.....	20
4.2 Caracterização clínica dos participantes.....	23
4.3 Caracterização do risco cardiovascular dos participantes.....	26
5 DISCUSSÃO	26
6 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	36
APÊNDICE A - INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS.....	42
ANEXO A - PARECER FAVORÁVEL DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	44
ANEXO B- ESCALA MINI EXAME DO ESTADO MENTAL.....	56
ANEXO C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	57
ANEXO D - CALCULADORA PARA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR	59

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam um dos principais desafios globais de saúde pública. Responsáveis por elevada morbidade e mortalidade, elas correspondem a grande parte dos gastos em saúde e impactam de forma expressiva a qualidade de vida da população (OMS, 2021). Entre as DCNT, as doenças cardiovasculares (DCV) permanecem como a principal causa de morte no mundo, destacando-se pelo caráter multifatorial e pela forte relação com fatores de risco comportamentais, metabólicos e sociodemográficos (Malta *et al.*, 2020; Who, 2021).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) constitui o principal fator de risco modificável para DCV, contribuindo significativamente para eventos como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral (Brandão *et al.*, 2025; Barroso *et al.*, 2020). Trata-se de uma condição clínica crônica, geralmente assintomática, associada à elevação sustentada da pressão arterial, definida por pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou diastólica ≥ 90 mmHg. Sua patogênese envolve alterações estruturais e funcionais no sistema cardiovascular (Barroso *et al.*, 2020; Williams *et al.*, 2018). O envelhecimento, o acúmulo de fatores de risco e as mudanças fisiológicas, como o aumento da rigidez arterial, contribuem para a maior prevalência de HAS em adultos e idosos (Barroso *et al.*, 2020; Almeida *et al.*, 2019).

No Brasil, a HAS apresenta elevada prevalência e constitui uma das principais causas de atendimentos na Atenção Primária e de internações hospitalares. Dados do Ministério da Saúde mostram aumento progressivo da mortalidade por DCV associada à pressão arterial elevada, especialmente em populações vulneráveis e em regiões com menor acesso aos serviços de saúde (Brasil, 2021; DATASUS, 2022). Além de seu impacto clínico, a hipertensão gera importante sobrecarga econômica ao sistema de saúde e está associada à redução da produtividade, a um maior risco de incapacidade e a uma pior qualidade de vida (Paho, 2020; Barroso *et al.*, 2020).

Os fatores de risco para HAS e DCV incluem componentes modificáveis, como sedentarismo, consumo excessivo de sal, tabagismo, alimentação inadequada e consumo de álcool, e componentes não modificáveis, como idade, hereditariedade e sexo biológico (Brandão *et al.*, 2020; OMS, 2021; Malta *et al.*, 2020). A identificação precoce desses fatores é fundamental para o planejamento de medidas preventivas e terapêuticas eficazes, reforçando a importância de estratégias que permitam avaliar o risco cardiovascular global e orientar intervenções de maior impacto.

Nesse contexto, a estratificação de risco cardiovascular torna-se um instrumento

essencial na prática clínica, pois permite estimar a probabilidade de um indivíduo desenvolver um evento cardiovascular em determinado período, integrando fatores clínicos, laboratoriais e comportamentais (Brandão *et al.*, 2020; Williams *et al.*, 2018). Essa abordagem orienta decisões terapêuticas mais precisas, possibilita a priorização de pacientes de maior risco e contribui para a organização de políticas públicas de prevenção (Brasil, 2021; Almeida *et al.*, 2019).

Apesar da ampla relevância da HAS e da crescente utilização da estratificação de risco, ainda existem lacunas na literatura sobre o perfil de risco cardiovascular em diferentes realidades populacionais, especialmente em serviços de saúde que atendem grupos heterogêneos, com múltiplas vulnerabilidades e diversos fatores de risco associados. A análise integrada desses componentes é essencial para subsidiar o planejamento de cuidados mais eficazes e para fortalecer as estratégias de prevenção das DCV.

Diante desse cenário, torna-se fundamental compreender o perfil clínico, sociodemográfico e de risco cardiovascular dos indivíduos hipertensos atendidos em um município do Estado de Minas Gerais, Brasil. Esse entendimento permite identificar necessidades prioritárias de intervenção, aprimorar o acompanhamento clínico e apoiar o desenvolvimento de políticas locais de saúde.

2 OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo avaliar o risco cardiovascular global em indivíduos hipertensos, bem como caracterizar a população quanto às variáveis sociodemográficas, econômicas e clínicas.

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento do estudo e local da pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e transversal, de abordagem quantitativa, realizado entre maio de 2024 e maio de 2025, no ambulatório Amélio Marques, do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HCU-UFU), em Uberlândia (MG). O ambulatório, referência regional no manejo da hipertensão arterial, realiza aproximadamente 160 atendimentos mensais a pacientes com hipertensão pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

O HCU-UFU é o maior prestador de serviços do SUS em Minas Gerais, com 520 leitos, área construída superior a 50 mil m² e cobertura assistencial para 86 municípios das regiões Triângulo Norte e Alto Paranaíba, configurando-se como o terceiro maior hospital universitário vinculado ao Ministério da Educação (HC-UFU, 2019).

A pesquisa contou com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e

Tecnológico (CNPq), por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), conforme aprovação no Edital nº 1/2024.

3.2 Amostragem e participantes

O tamanho amostral foi estimado em 284 participantes, selecionados por amostragem aleatória simples a partir de uma população de 1074 usuários atendidos pelo ambulatório de hipertensão em 2020. Utilizou-se correção para população finita, ajuste para 20% de recusas, nível de confiança de 95% e erro de delineamento de 2,5%. Ademais, informações complementares, incluindo antecedentes médicos e resultados de exames laboratoriais, foram obtidas por meio da revisão dos prontuários.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Inclusão: idade \geq 18 anos; diagnóstico clínico de HAS; acompanhamento medicamentoso regular há pelo menos 6 meses.

Exclusão: gestantes; indivíduos com doenças psiquiátricas graves ou incapacidade cognitiva; pacientes com desempenho incompatível no Mini Exame do Estado Mental (MEEM), conforme os pontos de corte: 19 pontos para analfabetos; 24 pontos para baixa e média escolaridade; 28 pontos para alta escolaridade (Folstein *et al.*, 1975).

3.4 Instrumentos e variáveis do estudo

Utilizou-se um instrumento estruturado elaborado pelos pesquisadores (Apêndice A), que contempla: variáveis sociodemográficas e econômicas (idade, sexo, naturalidade, procedência, escolaridade, profissão, religião, estado civil, cor da pele, renda familiar); variáveis clínicas (comorbidades, pressão arterial, frequência cardíaca, histórico de DCV); estilo de vida (prática de atividade física, tabagismo, etilismo); circunferência abdominal, circunferência do quadril e medicamentos em uso.

3.5 Procedimentos de coleta de dados

3.5.1 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu entre maio de 2024 e maio de 2025, no Ambulatório Amélio Marques, em local que assegurava a privacidade dos indivíduos. O recrutamento dos pacientes foi realizado a partir da lista diária de atendimentos do Ambulatório. Inicialmente, procedia-se à identificação dos pacientes com diagnóstico prévio de hipertensão arterial. Em seguida, os prontuários eram analisados para verificação dos critérios de inclusão, que consistiam em idade igual ou superior a 18 anos, diagnóstico confirmado de HAS e tratamento regular da condição há, no mínimo, seis meses.

Os participantes elegíveis eram abordados na sala de espera, de acordo com a ordem correspondente aos números pares previamente selecionados na lista de atendimentos do dia da coleta, caracterizando uma amostragem sistemática dentro do fluxo assistencial do ambulatório. Nesse momento, eram apresentados os objetivos da pesquisa, seus possíveis riscos, benefícios e sua relevância acadêmica. Aqueles que demonstravam interesse em participar eram encaminhados individualmente a um consultório, garantindo privacidade e confidencialidade.

Após esclarecimentos iniciais e aceite verbal para triagem, aplicava-se o Miniexame do Estado Mental (MEEM) (Anexo B), com o objetivo de avaliar a condição cognitiva do indivíduo e verificar sua aptidão para integrar a pesquisa, considerando tratar-se de critério de exclusão. O MEEM é composto por 10 itens, com pontuação máxima de 30 pontos, adotando-se como pontos de corte 19 pontos para analfabetos, 24 pontos para indivíduos com baixa escolaridade e 28 pontos para aqueles com maior nível de escolaridade. Apenas os participantes que atingiam a pontuação mínima correspondente ao seu nível educacional eram considerados aptos a prosseguir no estudo.

Após a confirmação da elegibilidade cognitiva, a pesquisa era novamente explicada e, mediante concordância, procedia-se à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo C), em duas vias, permanecendo uma com o participante e outra com os pesquisadores.

Foram coletados dados sociodemográficos, informações sobre estilo de vida e antecedentes familiares dos participantes. Quando necessário, os prontuários foram consultados para confirmar o uso de medicamentos e a presença de comorbidades. Em relação ao tabagismo, não se consideraram a frequência ou a quantidade de consumo; registrou-se apenas o uso de qualquer tipo de cigarro, incluindo cigarros convencionais, eletrônicos, de palha ou charutos. O mesmo critério foi aplicado ao consumo de bebidas alcoólicas, registrando-se apenas a presença ou ausência de ingestão no momento, sem avaliar a frequência ou a quantidade.

Para o cálculo do índice de massa corporal (IMC), utilizaram-se os dados de peso e altura obtidos por meio da mensuração dos participantes. O peso corporal foi aferido utilizando balança eletrônica digital da marca Digi-Tron®, linha Universal Line, com capacidade mínima de 1 kg e máxima de 500 kg. Trata-se de uma balança de plataforma, com estrutura metálica, indicada para uso profissional/institucional. O equipamento possui identificação de verificação metrológica conforme regulamentação vigente, encontrando-se

localizado no Ambulatório Amélio Marques. A altura foi aferida com fita métrica fixada verticalmente à parede. Solicitou-se que o participante permanecesse em pé, descalço, com os pés unidos e calcanhares encostados à parede, mantendo postura ereta, com glúteos, escápulas e parte posterior da cabeça alinhados à superfície vertical. A cabeça foi mantida em posição natural, com o olhar voltado para frente, e a medida da altura foi realizada do ponto mais alto da cabeça até os calcanhares. Após essas mensurações, o IMC foi calculado pela fórmula: peso (kg) dividido pela altura ao quadrado.

Para a medição das circunferências, utilizou-se fita métrica. O participante permaneceu em pé, com o abdômen relaxado, os braços estendidos ao longo do corpo e os pés afastados. A circunferência abdominal foi medida no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca, aproximadamente na altura do umbigo. Já a circunferência do quadril foi aferida na região de maior protuberância glútea, correspondente à parte mais larga do quadril.

A avaliação da atividade física foi realizada por meio do instrumento IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), composto por 10 perguntas, que classifica o nível de atividade física em cinco categorias: sedentário, quando o indivíduo não realiza qualquer atividade física ou pratica menos de 10 minutos por semana; insuficientemente ativo, quando realiza pelo menos 10 minutos de atividade física por semana, mas abaixo das recomendações; ativo, para aqueles que praticam atividades vigorosas por pelo menos 3 dias por semana ou atividades moderadas/caminhada por pelo menos 5 dias por semana, totalizando no mínimo 150 minutos; e muito ativo, para participantes que realizam atividades vigorosas por no mínimo 5 dias por semana, com sessões de pelo menos 30 minutos, ou combinam atividades vigorosas e moderadas de forma a atingir pelo menos 5 dias por semana e 150 minutos totais.

Os participantes foram submetidos à aferição dos sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação periférica de oxigênio); para a mensuração da saturação, utilizou-se oxímetro de dedo da marca G-Tech®, modelo LED MD300C19, e, para a verificação da frequência respiratória, utilizou-se relógio com marcador de segundos, realizando-se a contagem direta dos movimentos respiratórios durante um minuto completo. Ademais realizou-se a mensuração da pressão arterial, conforme as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, utilizando aparelho digital automático validado da marca Omron®, modelo HEM-7113. Inicialmente, foram realizadas duas aferições da pressão arterial nos membros superiores. Após a identificação do braço com maior valor de pressão arterial sistólica, realizaram-se mais duas aferições nesse mesmo membro, com intervalo de um minuto entre cada medida. Os participantes foram orientados a manter a bexiga vazia, permanecer com as pernas descruzadas e em repouso por, no mínimo, 30 minutos antes do procedimento.

Por fim, foram analisados exames laboratoriais rotineiramente solicitados no acompanhamento de pacientes hipertensos, com ênfase na função renal e nos níveis de colesterol total, LDL e HDL. Para isso, os prontuários dos participantes foram consultados para obter os resultados desses exames.

3.6 Estratificação do risco cardiovascular global

A estratificação seguiu a I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular (Précoma *et al.*, 2019) e dividiu-se em duas etapas.

3.6.1 Etapa 1 – Determinação automática de alto risco

Indivíduos portadores de manifestações clínicas ou subclínicas de aterosclerose; diabetes mellitus tipo 1 ou 2; doença renal crônica; histórico de revascularização arterial foram automaticamente classificados como de alto risco, considerando probabilidade $\geq 20\%$ de eventos cardiovasculares maiores nos próximos 10 anos.

3.6.2 Etapa 2 – Cálculo do risco cardiovascular global (ERG)

Para os demais participantes, aplicou-se a calculadora da Sociedade Brasileira de Cardiologia, disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbcd/2015/CALCULADORAER2020/etapa1.html> (Anexo D).

A ferramenta considera variáveis como idade, sexo; pressão arterial sistólica (tratada ou não); tabagismo; histórico familiar de doença renal crônica (DRC); doença arterial crônica (DAC); diabetes mellitus (DM); colesterol LDL, colesterol HDL e colesterol total; uso de estatinas; e pressão arterial sistólica (PAS).

A classificação final definiu o risco como baixo, intermediário ou alto.

3.7 Análise de dados

Os dados foram digitados em uma planilha do programa Excel, com dupla digitação para validação. A análise estatística descritiva foi realizada no software SPSS® versão 22.0. As variáveis quantitativas foram descritas por meio de média e \pm desvio padrão ou como mediana e valores mínimos e máximos, conforme a distribuição dos dados. As variáveis qualitativas foram expressas com frequências absolutas e relativas.

3.8 Aspectos Éticos

O projeto foi inicialmente apresentado à instituição coparticipante e, posteriormente, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia, em

conformidade com a Resolução CNS nº 466/2012. A coleta de dados teve início somente após a aprovação do CEP, registrada sob o CAAE 78175024.1.0000.5152, com base na Resolução nº 6.749.082, de 7 de abril de 2024 (Anexo A). Todos os participantes foram devidamente informados sobre os objetivos e os procedimentos do estudo e, mediante concordância, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo C).

4. RESULTADOS

Participaram do estudo 247 indivíduos com diagnóstico de HAS acompanhados no Ambulatório Amélio Marques. A caracterização inicial da amostra contemplou variáveis sociodemográficas e hábitos de vida, apresentadas a seguir, seguidas de variáveis clínicas e da análise do risco cardiovascular global.

4.1 Caracterização sociodemográfica e dos hábitos de vida dos participantes

Conforme apresentado na Tabela 1, houve predominância do sexo feminino (53,8%). A média de idade foi de 65,20 anos, com desvio padrão de 11,61 anos e com variação entre 22 e 93 anos. A maioria dos participantes era natural de outros municípios (84,2%), porém, 59,5% residiam em Uberlândia no momento da coleta. Em relação à cor/raça, 45,7% se autodeclararam brancos, seguidos por pardos (29,6%) e pretos (21,9%).

A média de escolaridade foi de 6,60 anos, com desvio padrão de $\pm 5,36$ anos de estudo e variação de 0 a 32 anos completos. Quanto ao estado civil, 50,2% eram casados, enquanto solteiros, viúvos e divorciados corresponderam a 18,2%, 19,8% e 11,7%, respectivamente. A religião católica foi a mais frequente (53,0%), seguida pela evangélica (24,7%) e pela espírita (14,6%).

Em relação à situação ocupacional, 64,0% dos participantes eram aposentados, o que é compatível com o perfil etário da amostra. Entre os laboralmente ativos, predominaram as ocupações braçais (77,7%), seguidas por atividades autônomas (17,8%) e liberais (4,5%). Além disso, 42,5% dos participantes residiam com duas pessoas, o que sugere núcleos familiares reduzidos. No que se refere aos dados econômicos, observou-se uma média de R\$ 4.102,56, com desvio padrão de R\$ 2.862,22 e valores variando de R\$ 0,00 a R\$ 20.000,00.

As informações sobre os hábitos de vida também estão apresentadas na Tabela 1. Observou-se que 88,3% não faziam uso atual de cigarros. Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, 13,0% relataram uso atual.

A classificação global do nível de atividade física indicou predominância de indivíduos sedentários (61,9%), seguidos por indivíduos irregularmente ativos (20,2%), ativos (15,8%) e muito ativos (2,0%).

Tabela 1 – Características sociodemográficas e hábitos de vida dos participantes. Uberlândia (MG), Brasil, 2024–2025.

Variáveis	Categorias	Frequência (n)	Proporção (%)	Média	Mín	Máx	± DP
Idade	-	-	-	65,20	22	93	11,61
Sexo	Masculino	114	46,2	—	—	—	—
	Feminino	133	53,8	—	—	—	—
Naturalidade	Uberlândia	39	15,8	—	—	—	—
	Outras cidades	208	84,2	—	—	—	—
Procedência	Uberlândia	147	59,5	—	—	—	—
	Outras cidades	100	40,5	—	—	—	—
Cor/raça	Branca	113	45,7	—	—	—	—
	Parda	73	29,6	—	—	—	—
	Preta	54	21,9	—	—	—	—
	Amarela	6	2,4	—	—	—	—
Escolaridade (anos)	—	—	—	6,60	0,00	32,00	5,36
Estado civil	Solteiro	45	18,2	—	—	—	—
	Casado	124	50,2	—	—	—	—
	Divorciado	29	11,7	—	—	—	—
	Viúvo	49	19,8	—	—	—	—
Religião	Católica	131	53,0	—	—	—	—
	Evangélica	61	24,7	—	—	—	—
	Espírita	36	14,6	—	—	—	—
	Crê em Deus	18	7,3	—	—	—	—
	Ateu	1	0,4	—	—	—	—
Situação de trabalho	Desempregado	28	11,3	—	—	—	—
	Em atividade	38	15,4	—	—	—	—
	Aposentado	158	64,0	—	—	—	—
	Afastado	23	9,3	—	—	—	—
Tipo de trabalho	Braçal	192	77,7	—	—	—	—
	Autônomo	44	17,8	—	—	—	—
	Liberal	11	4,5	—	—	—	—
Pessoas no domicílio	1 pessoa	48	19,4	—	—	—	—

	2 pessoas	105	42,5	—	—	—	—
	3 pessoas	48	19,4	—	—	—	—
	4 pessoas	24	9,7	—	—	—	—
	5 pessoas	16	6,5	—	—	—	—
	6 ou mais	4	1,6	—	—	—	—
Renda familiar	-	-	-	4.102,56	0,00	20.000,00	2.862,22
Uso de cigarros	Não fumante	218	88,3	—	—	—	—
	Fumante	29	11,7	—	—	—	—
Uso atual de álcool	Não	215	87,0	—	—	—	—
	Sim	32	13,0	—	—	—	—
	Sedentário	153	61,9	—	—	—	—
Nível de atividade física	Irregularmente ativo	50	20,2	—	—	—	—
	Ativo	39	15,8	—	—	—	—
	Muito ativo	5	2,0	—	—	—	—

Fonte: Autores (2025).

Legenda: Mín – Mínimo; Máx – Máximo; DP – Desvio padrão.

4.2 Caracterização clínica dos participantes

A Tabela 2 apresenta a classificação da pressão arterial dos participantes, agrupada em duas categorias principais. Observa-se que 71,3% foram classificados como hipertensos controlados, com média de 117,01 mmHg e desvio padrão de $\pm 12,45$ mmHg, variando de 87 a 139 mmHg. Por outro lado, 28,7% foram classificados como hipertensos não controlados, com média de $154,97 \pm 18,47$ mmHg, variando de 101 a 218 mmHg.

Tabela 2 – Classificação segundo as medidas da pressão arterial. Uberlândia (MG), Brasil, 2024–2025.

Classificação	Frequência(n)	Proporção (%)	Média	Mín.	Máx.	\pm DP
Hipertensos controlados	176	71,3	117,01	87	139	12,45
Hipertensos não controlados	71	28,7	154,97	101	218	18,47

Fonte: Autores (2025).

Legenda: Mín – Mínimo; Máx – Máximo; DP – Desvio padrão.

A Tabela 3 apresenta a classificação dos participantes segundo o índice de massa corporal (IMC). Observa-se uma distribuição marcada pelo predomínio de excesso de peso, especialmente entre indivíduos classificados como sobrepeso e obesidade grau I. O grupo com sobrepeso apresentou IMC médio de 27,44 e \pm desvio padrão de 1,48 kg/m², variando de 25,00 a 29,90 kg/m², enquanto o grupo com obesidade grau I apresentou IMC médio de 31,71 e desvio padrão de $\pm 1,37$ kg/m², variando entre 30,00 e 34,90 kg/m².

Tabela 3 - Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC). Uberlândia (MG), Brasil, 2024– 2025.

Classificação do IMC	Frequência (n)	Proporção (%)	Média	Mín.	Máx.	\pm DP
Normal	74	29,95	22,75	19,70	24,90	1,57
Baixo peso	2	0,80	18,40	15,80	17,10	0,92
Sobrepeso	88	35,62	27,44	25,00	29,90	1,48
Obesidade grau I	62	25,10	31,71	30,00	34,90	1,37
Obesidade grau II	15	6,07	37,33	35,20	39,80	1,43
Obesidade grau III	6	2,47	42,03	40,50	45,80	2,00

Fonte: Autores (2025).

Legenda: Mín – Mínimo; Máx – Máximo; DP – Desvio padrão.

A Tabela 4 apresenta a classificação da Circunferência Abdominal (CA) e da Circunferência do Quadril (CQ) entre os participantes. Observa-se elevada prevalência de valores alterados tanto para CA (89,9%) quanto para CQ (94,3%). Em ambas as medidas, a frequência de valores alterados foi maior entre as mulheres, correspondendo a 48,7% dos casos de CA alterada e a 50,4% dos casos de CQ alterada.

Tabela 4 – Classificação da frequência e da proporção, por sexo, da Circunferência Abdominal (CA) e da Circunferência do Quadril (CQ). Uberlândia (MG), Brasil, 2024–2025.

Variável	Classificação	Frequência (n)	Proporção (%)	Homens (n)	Mulheres (n)
Circunferência Abdominal	Normal	24	10,1	—	—
	Alterada	213	89,9	97	116
Circunferência do Quadril	Normal	13	5,7	—	—
	Alterada	224	94,3	103	121

Fonte: Autores (2025).

A Tabela 5 apresenta as comorbidades identificadas entre os participantes, incluindo condições metabólicas, cardiovasculares e vasculares. Observa-se elevada prevalência de dislipidemia (68,4%) e de diabetes mellitus (DM) (49,8%). Entre as doenças cardiovasculares e vasculares, destaca-se a alta frequência de infarto agudo do miocárdio (IAM) (58,7%). As cardiopatias e a insuficiência cardíaca congestiva (ICC) também estiveram presentes em proporções expressivas, correspondendo a 27,9% e 22,7% da amostra, respectivamente.

Tabela 5 – Comorbidades presentes entre os participantes. Uberlândia (MG), Brasil, 2024–2025

Comorbidades	Categorias	Frequência (n)	Proporção (%)
Dislipidemia	Sim	169	68,4
DM	Sim	123	49,8
IAM	Sim	145	58,7
Cardiopatias	Sim	69	27,9
ICC	Sim	56	22,7
DRC	Sim	16	6,5
AVE	Sim	24	9,7
DVP	Sim	13	5,3
Nefropatias	Sim	5	2,0

Fonte: Autores (2025).

Legenda: DM – Diabetes Mellitus; IAM – Infarto Agudo do Miocárdio; ICC – Insuficiência Cardíaca Congestiva; DRC – Doença Renal Crônica; AVE – Acidente Vascular Encefálico; DVP – Doença Vascular Periférica.

A Tabela 6 apresenta as classes farmacológicas utilizadas pelos participantes. Observa-se maior prevalência do uso de estatinas (74,1%), betabloqueadores (71,6%) e diuréticos (64,0%), indicando um perfil terapêutico voltado ao controle da pressão arterial e das dislipidemias. Os antagonistas dos receptores da angiotensina (ARA) foram utilizados por 50,2% da amostra, enquanto os fármacos antiplaquetários foram relatados por 42,5% dos participantes.

Tabela 6 – Classes farmacológicas utilizadas pelos participantes. Uberlândia (MG), Brasil, 2024–2025.

Classe farmacológica	Uso	Frequência (n)	Proporção (%)
Betabloqueadores	Sim	177	71,6
Estatinas	Sim	183	74,1
Diuréticos	Sim	158	64,0
ARA	Sim	124	50,2
Antiplaquetários	Sim	107	43,3
IECA	Sim	75	30,4
Anticoagulantes	Sim	75	30,4
Bloqueadores de canais de cálcio	Sim	63	25,5
Vasodilatadores	Sim	50	20,2

Fonte: Autores (2025).

Legenda: ARA – Antagonistas dos Receptores da Angiotensina; IECA – Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina.

A Tabela 7 apresenta os dados dos exames de imunoquímica e bioquímica da amostra estudada. Observa-se, especificamente, que o HDL-colesterol apresentou média de 43,74 mg/dL, desvio padrão de 13,23 mg/dL e valores mínimos e máximos de 18,0 e 134,4 mg/dL, respectivamente. O colesterol LDL apresentou média de 98,92 mg/dL, \pm desvio padrão de 40,60, variando entre 26,0 e 322,0 mg/dl. O colesterol total apresentou média de 171,39 mg/dl, desvio padrão de 57,16, mínimo de 28,0 e máximo de 597,0 mg/dl. A creatinina apresentou média de $1,16 \pm 0,45$ mg/dl, variando de 0,54 a 4,80 mg/dl.

Tabela 7 - Descrição dos exames de imunoquímica. Uberlândia (MG), Brasil, 2024-2025.

Imunoquímica	Frequência (n)	Média	Mínimo	Máximo	\pm DP
HDL colesterol	221	43,74	18,0	134,4	13,23
LDL colesterol	221	98,92	26,0	322,0	40,60
Triglicérides	210	150,52	31,0	735,0	93,31
Colesterol total	219	171,39	28,0	597,0	57,16
Ureia	229	39,99	13,0	92,0	16,34
Creatinina	238	1,16	0,54	4,80	0,45
Lipoproteína de densidade muito baixa	165	30,51	2,62	139,0	18,95
Sódio sérico	224	136,36	4,3	183,0	18,39

Potássio sérico	224	4,91	1,20	140,0	9,06
Glicemia	134	120,29	63,0	349,0	54,66
Hormônio tireotrófico	114	2,95	0,01	24,93	2,99
Hemoglobina glicada	144	6,60	4,60	14,0	1,59

Fonte: Autores (2025).

Legenda: DP – Desvio padrão

4.3 Caracterização do risco cardiovascular dos participantes

A Tabela 8 apresenta a distribuição dos participantes conforme o Escore de Risco Cardiovascular. Observa-se que a maior parte da amostra foi classificada como de alto risco (50,6%), seguida pela categoria de muito alto risco (39,3%). Os demais participantes distribuíram-se entre risco intermediário (8,5%) e baixo risco (1,6%), indicando um perfil clínico predominantemente caracterizado por maior probabilidade de eventos cardiovasculares.

Tabela 8 – Escore de Risco Cardiovascular dos participantes. Uberlândia (MG), Brasil, 2024– 2025.

Escore de Risco Cardiovascular	Frequência	Total (±%)
Baixo risco	4	1,6
Risco intermediário	21	8,5
Alto risco	125	50,6
Muito alto risco	97	39,3

Fonte: Autores (2025).

5 DISCUSSÃO

Observou-se predominância do sexo feminino entre os participantes, achado condizente com a literatura, que aponta maior propensão das mulheres a relatar diagnósticos e a buscar serviços de saúde. Além disso, fatores hormonais, comportamentais e outros determinantes biopsicossociais influenciam tanto o risco cardiovascular quanto a percepção dos sintomas e a procura por cuidados de saúde nesse grupo (Oliveira; Wenger, 2022; Connelly; Currie; Delles, 2022; Andrade *et al.*, 2024).

Quanto à raça/cor, verificou-se maior frequência de indivíduos autodeclarados brancos, seguidos por pardos e pretos. Embora a literatura não apresente consenso quanto ao grupo racial mais prevalente entre pessoas com HAS, estudos como os de Vieira *et al.* (2025) e de da Silva *et al.* (2023) corroboram os achados deste trabalho. Ressalta-se, ainda, que o Brasil é um país multigênico, caracterizado por elevada miscigenação, sobretudo entre ancestralidades europeias e africanas. Essa diversidade genética pode influenciar a predisposição ao desenvolvimento de várias patologias, incluindo a hipertensão arterial (Borges *et al.*, 2025; Malta *et al.*, 2022).

Outrossim, a literatura mostra que a idade é um dos principais fatores que influenciam o desenvolvimento da HAS. Bortolotto (2023) relata que aproximadamente 75% dos indivíduos com mais de 60 anos apresentam hipertensão, resultado de um conjunto de fatores fisiológicos associados ao envelhecimento, como rigidez arterial, alterações vasculares e diminuição da elasticidade dos vasos, que contribuem para a elevação da pressão arterial. Além disso, dados epidemiológicos mais recentes indicam que a prevalência de HAS aumenta progressivamente com a idade: 23,4% em adultos de 18–39 anos, 52,5% em adultos de 40–59 anos e 71,6% em indivíduos de 60 anos ou mais (Vieira *et al.*, 2025). Nesse contexto, o presente estudo constatou predominância de hipertensão em indivíduos aposentados, a maioria com mais de 60 anos, com idade média de 65,20 anos, corroborando os achados da literatura e reforçando que o envelhecimento está fortemente associado ao aumento da prevalência de HAS. Ademais, observou-se predominância de HAS entre indivíduos casados, o que concorda com a literatura. Essa associação pode ser explicada por fatores psicossociais, pelo suporte familiar e pelo maior cuidado com a própria saúde (Fiório *et al.*, 2020; Son *et al.*, 2022). Em contrapartida, alguns estudos mostram que solteiros, viúvos ou divorciados podem apresentar maior risco de HAS devido à menor rede de apoio e maior exposição ao estresse e a fatores econômicos (Son *et al.*, 2022).

A literatura ainda destaca que o componente espiritual é importante para a saúde. Estudos apontam que a fé do indivíduo pode influenciar o sentido da vida e os cuidados com a saúde, contribuindo para o controle da pressão arterial (Camargo *et al.*, 2025; Ferreira *et al.*, 2025; Papathanasiou *et al.*, 2020). Nesse contexto, observou-se uma predominância de indivíduos católicos, refletindo tanto a distribuição populacional do Brasil quanto o efeito da religiosidade na promoção de hábitos saudáveis.

No que se refere à escolaridade, observa-se que níveis educacionais mais baixos estão associados à maior prevalência e ao pior controle da hipertensão arterial. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 indicam que adultos com menor escolaridade apresentam maior prevalência de HAS, corroborando os achados da presente pesquisa, na qual se observou média de escolaridade de 6,60 anos entre os participantes (Malta *et al.*, 2022). Ademais, condições socioeconômicas, como renda e acesso aos serviços de saúde, também influenciam a prevalência e o controle da hipertensão (Kirschbaum *et al.*, 2022). Nesse contexto, De Albuquerque e Tomasi (2024) destacam que grupos socialmente mais vulneráveis apresentam piores indicadores de cuidado e controle da HAS, corroborando os resultados deste estudo.

Por outro lado, observou-se predominância de hipertensão entre indivíduos que realizam trabalhos braçais, o que está de acordo com estudos que investigaram a relação entre a atividade ocupacional e a HAS. Korshøj *et al.* (2021) mostraram que a exposição ao levantamento de cargas pesadas no trabalho pode aumentar o risco de hipertensão em certos grupos de trabalhadores, especialmente os mais velhos ou em uso de anti-hipertensivos, sugerindo que fatores ocupacionais relacionados ao esforço físico influenciam a saúde cardiovascular, mesmo que não sejam a causa exclusiva da doença. Além disso, estudos como o de Ribeiro e Fernandes (2020) destacam que diferentes formas de atividade física ocupacional e estilos de vida contribuem para a prevalência de HAS, ressaltando que o estresse físico prolongado e a falta de atividade física de lazer podem comprometer o controle da pressão arterial em trabalhadores braçais.

Outrossim, Sarkar *et al.* (2021), Malta *et al.* (2022) e Satapathy *et al.* (2024) apontam que o número de indivíduos residentes no mesmo domicílio não constitui fator causal direto para HAS. Entretanto, esse aspecto pode atuar de forma indireta, inserido em um conjunto de determinantes sociais, econômicos e ambientais que, de forma conjunta, contribuem para o desenvolvimento da doença, como condições socioeconômicas desfavoráveis, estresse psicossocial e hábitos de vida. Nesse contexto, os achados da presente pesquisa indicam, de forma descritiva, uma predominância de indivíduos hipertensos residentes em domicílios compostos por dois moradores, sem que tal observação implique relação causal. No que se refere aos hábitos de vida, estudos recentes demonstram que o consumo de bebidas alcoólicas e o tabagismo estão associados ao aumento da pressão arterial e ao maior risco de desenvolvimento da HAS. Revisões sistemáticas e estudos observacionais apontam uma relação dose-resposta entre a ingestão de álcool e o risco de hipertensão, especialmente quando o consumo é frequente ou excessivo (Cecchini *et al.*, 2024). De forma semelhante, evidências de grandes estudos populacionais indicam que o tabagismo, incluindo a exposição passiva à fumaça do cigarro, está associado à maior prevalência de HAS, reforçando o papel desse hábito como importante fator de risco cardiovascular (Mattos *et al.*, 2025).

Entretanto, os achados do presente estudo não corroboraram integralmente a literatura, uma vez que se observou predominância de indivíduos que não consumiam bebidas alcoólicas nem eram fumantes. Essa divergência pode estar relacionada a características específicas da amostra, a diferenças culturais ou a mudanças comportamentais adotadas após o diagnóstico de HAS, como a cessação do tabagismo e

a redução do consumo de álcool. Além disso, o delineamento transversal do estudo limita a capacidade de determinar relações de causa e efeito, podendo refletir apenas o perfil atual dos participantes e não os hábitos prévios associados ao desenvolvimento da HAS (Gao *et al.*, 2023).

Por outro lado, identificou-se elevada prevalência de sedentarismo entre os indivíduos avaliados, achado em consonância com a literatura recente, que demonstra que a inatividade física está associada a maior risco de desenvolvimento da HAS e a pior controle pressórico. Estudos brasileiros e internacionais mostram que a prática regular de atividade física exerce efeito protetor sobre os níveis de pressão arterial, sendo considerada um dos principais pilares não farmacológicos na prevenção e no manejo da HAS (Firmo *et al.*, 2019; Brandão *et al.*, 2025). Dessa forma, embora os resultados referentes ao consumo de álcool e ao tabagismo diverjam parcialmente da literatura, o elevado percentual de indivíduos sedentários reforça a importância da promoção da atividade física como estratégia fundamental no controle da hipertensão arterial.

No Brasil, a HAS é definida como pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou diastólica ≥ 90 mmHg, conforme as diretrizes nacionais. Trata-se de uma condição altamente prevalente tanto na população brasileira quanto na mundial, configurando um importante problema de saúde pública. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 indicam que aproximadamente 23,9 % dos adultos brasileiros relataram diagnóstico médico de HAS, evidenciando a magnitude da doença no país (Malta *et al.*, 2022). Essa elevada prevalência reforça a necessidade de estratégias eficazes de prevenção, de diagnóstico precoce e de tratamento adequado.

Barroso *et al.* (2020) destacam que, apesar da ampla distribuição da HAS, a mortalidade diretamente atribuída à condição foi estimada em cerca de 10,4 mil óbitos, além de apontarem que uma parcela significativa dos indivíduos apresenta controle inadequado da pressão arterial. Em contrapartida, os achados do presente estudo demonstraram um índice elevado de controle pressórico, com 71,3 % dos indivíduos hipertensos apresentando hipertensão controlada, resultado que vai ao encontro da literatura ao evidenciar os benefícios do manejo adequado da doença. Esse controle satisfatório pode estar relacionado à adesão ao tratamento farmacológico e às mudanças no estilo de vida, conforme preconizado pelas diretrizes clínicas.

No que se refere ao tratamento farmacológico, observou-se maior uso de estatinas, seguidas por betabloqueadores e ARA, evidenciando um manejo farmacológico diversificado e alinhado às recomendações terapêuticas vigentes. Segundo as Diretrizes

Brasileiras de Hipertensão Arterial, o uso combinado dessas classes farmacológicas é frequentemente necessário para alcançar o controle pressórico adequado, especialmente em pacientes com risco cardiovascular elevado ou comorbidades associadas, além de contribuir para a redução de eventos cardiovasculares maiores (Barroso *et al.*, 2020).

Apesar dos avanços no tratamento e no controle observados em parte da população, a hipertensão arterial continua contribuindo significativamente para a carga de doenças cardiovasculares no Brasil, estando fortemente associada ao aumento da morbimortalidade por eventos como IAM, acidente vascular encefálico (AVE), ICC e DRC. Estudos nacionais demonstram que a HAS permanece entre os principais fatores de risco modificáveis para mortalidade prematura, sobretudo quando associada a dislipidemias, DM e obesidade (Malta *et al.*, 2022; Zhou *et al.*, 2021).

Assim, a HAS reafirma-se como um alvo prioritário das políticas públicas de saúde. Estratégias direcionadas ao fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, à ampliação do acesso aos medicamentos anti-hipertensivos, ao estímulo à adesão terapêutica e à promoção de estilos de vida saudáveis mostram-se fundamentais para o enfrentamento da doença, contribuindo significativamente para a redução do impacto clínico, social e econômico da hipertensão na população brasileira. (Malta *et al.*, 2022; WHO, 2021).

Dessa forma, a presente pesquisa identificou uma predominância de indivíduos com sobrepeso, seguida por aqueles com obesidade grau I, dados que corroboram a literatura, que evidencia que o excesso de adiposidade corporal constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento de diversas patologias, entre elas, a hipertensão. Portanto, a gordura corporal excessiva, especialmente a adiposidade visceral, está associada à elevação da pressão arterial por meio de múltiplos mecanismos fisiopatológicos, como a ativação do sistema nervoso simpático, do sistema renina-angiotensina-aldosterona, resistência à insulina e disfunção endotelial, fatores que contribuem para o aumento do risco cardiovascular global (Parvanova *et al.*, 2024; Parvanova *et al.*, 2025; Welser *et al.*, 2023).

Ademais, observou-se que as circunferências abdominal e de quadril apresentaram valores predominantemente alterados na população estudada, dados que corroboram com a literatura, onde o acúmulo de gordura abdominal, evidenciado pela circunferência da cintura, e pela relação cintura-quadril elevada são fatores de risco significativos para o desenvolvimento de hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares, pois estão associados a maior resistência vascular, ativação do sistema renina-angiotensina-

aldosterona, inflamação crônica e disfunção endotelial (Parvanova *et al.*, 2023; Welser *et al.*, 2023; Takumoto *et al.*, 2022).

No que se refere às comorbidades, observou-se alta prevalência de dislipidemia, seguida por IAM e DM. Esses achados podem ser amplamente explicados pelo estilo de vida, caracterizado por sedentarismo, alimentação rica em gorduras saturadas e açúcares simples, obesidade e resistência à insulina. Evidências recentes demonstram que tais fatores promovem disfunção endotelial, inflamação crônica de baixo grau e aumento da aterogênese, mecanismos centrais no desenvolvimento da dislipidemia, do DM tipo 2 e DAC, o que culmina em maior incidência de IAM, especialmente em indivíduos hipertensos (Höfig *et al.*, 2019; Florens *et al.*, 2023; Naruke *et al.*, 2021).

A elevada frequência de dislipidemia observada encontra respaldo nos parâmetros laboratoriais médios da amostra, com LDL-colesterol próximo ao limite recomendado (98,9 mg/dL), triglicérides em nível limítrofe elevado (150,5 mg/dL) e HDL-colesterol reduzido (43,7 mg/dL). De acordo com a Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (Rached *et al.*, 2025), esse perfil lipídico configura risco cardiovascular elevado, sobretudo quando associado à HAS e ao DM, o que exige metas lipídicas mais rigorosas. Desta forma fica evidenciada a necessidade de controle lipídico rigoroso, especialmente em indivíduos com HAS e DM

Outrossim, foram identificadas, em menor incidência, cardiopatias, seguidas por ICC, DRC, AVE, doença vascular periférica (DVP) e, por fim, nefropatias. Essas condições refletem a progressão sistêmica do dano vascular e do remodelamento cardiovascular associados à hipertensão crônica mal controlada. Evidências atuais demonstram que a HAS promove hipertrofia ventricular esquerda, rigidez arterial e lesão microvascular, contribuindo diretamente para o desenvolvimento de ICC, DRC e eventos cerebrovasculares (Höfig *et al.*, 2019; Willemsen *et al.*, 2022).

A presença de DRC, mesmo em menor prevalência, tem impacto prognóstico relevante, uma vez que a disfunção renal acelera a aterosclerose, dificulta o controle da pressão arterial e está associada à maior mortalidade cardiovascular. Estudos recentes indicam que indivíduos hipertensos com redução da função renal apresentam risco cardiovascular substancialmente maior, reforçando a importância da avaliação renal na estratificação de risco (Willemsen *et al.*, 2022). De forma semelhante, o AVE e a DVP refletem a extensão da aterosclerose sistêmica, compartilhando fatores de risco comuns como HAS, dislipidemia e DM.

É válido ressaltar que essas patologias, isoladamente, já são reconhecidas como

importantes determinantes do risco cardiovascular. Entretanto, quando associadas à hipertensão, potencializam significativamente a ocorrência de desfechos cardiovasculares adversos, o que configura um cenário de elevada morbimortalidade. Dessa forma, a coexistência dessas comorbidades representa um importante problema de saúde pública, conforme destacado nas diretrizes atuais da Sociedade Brasileira de Cardiologia, que reforçam a necessidade de uma abordagem integrada, com controle rigoroso dos fatores de risco cardiometabólicos e estratificação global do risco cardiovascular (Brandão *et al.*, 2025).

Por fim, a presente pesquisa identificou, predominantemente, um perfil de alto risco cardiovascular na amostra estudada, caracterizado pela elevada coexistência de HA com dislipidemia, DM e histórico de IAM. Evidências recentes demonstram que a associação entre HAS e alterações metabólicas promove um ambiente pró-inflamatório e pró-aterogênico, com disfunção endotelial, estresse oxidativo e progressão acelerada da aterosclerose, aumentando significativamente a incidência de eventos cardiovasculares maiores, como IAM e acidente AVE (Höfig *et al.*, 2019; Naruke *et al.*, 2021). Ademais, hipertensos com múltiplas comorbidades apresentam risco cardiovascular substancialmente maior do que aqueles com HAS isolada (Florens *et al.*, 2023).

Outrossim, a elevada prevalência de dislipidemia e DM observada na amostra reforça o cenário de risco elevado. Publicações recentes demonstram que níveis elevados de LDL-colesterol, triglicérides e hiperglicemia crônica atuam de forma sinérgica na instabilidade das placas ateroscleróticas e na trombogênese, especialmente em indivíduos hipertensos (Mach *et al.*, 2020; Trapasso *et al.*, 2021). De acordo com a Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, pacientes com HAS associada a DM ou a doença cardiovascular estabelecida devem ser automaticamente classificados como de alto ou muito alto risco cardiovascular, necessitando de metas terapêuticas mais rigorosas e de acompanhamento clínico contínuo (Rached *et al.*, 2025). Esses achados corroboram os dados laboratoriais e clínicos da presente amostra, reforçando a necessidade de uma abordagem integrada dos fatores de risco cardiometabólicos.

Além disso, mesmo as comorbidades de menor prevalência, como ICC, DRC, AVE e DVP, têm impacto prognóstico relevante quando associadas à HAS. Estudos evidenciam que a presença de DRC e de ICC em indivíduos hipertensos está associada a maior mortalidade cardiovascular e a pior evolução clínica, independentemente de outros fatores de risco tradicionais (Willemsen *et al.*, 2022). Assim, conforme enfatizado pelas

diretrizes atuais da Sociedade Brasileira de Cardiologia, a identificação do risco cardiovascular global deve nortear a tomada de decisão clínica, permitindo a implementação de estratégias preventivas e terapêuticas mais intensivas. Dessa forma, os achados do presente estudo reforçam a ideia de que a coexistência de HAS com múltiplas comorbidades representa um importante problema de saúde pública, exigindo ações integradas voltadas à prevenção e à redução da morbimortalidade cardiovascular.

Nesse contexto, a enfermagem desempenha papel fundamental no planejamento do cuidado em saúde, exercendo função estratégica que vai além da mensuração de parâmetros clínicos, envolvendo a identificação sistemática de fatores de risco, a aplicação de instrumentos validados de cálculo de risco e a interpretação desses dados para subsidiar intervenções individualizadas. Destaca-se sua contribuição na educação em saúde, na promoção da adesão terapêutica e na implementação de estratégias voltadas à modificação de hábitos de vida, como controle do peso, cessação do tabagismo e incentivo à prática de atividade física. Além disso, a atuação da enfermagem na estratificação do risco favorece o acompanhamento contínuo, a detecção precoce de descompensações e a redução de complicações cardiovasculares, fortalecendo a continuidade do cuidado e a coordenação das ações multiprofissionais (Cruz Neto; de Oliveira Lopes, 2025; Gareia; Díaz, 2025; Miller et al., 2025).

É importante salientar que o presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Por se tratar de um estudo unicêntrico, há restrições quanto à generalização dos resultados para outros contextos assistenciais. Além disso, a ausência de acompanhamento longitudinal dificulta a avaliação de desfechos a longo prazo e a evolução clínica dos pacientes estudados. Por fim, o uso de dados secundários pode implicar vieses decorrentes da incompletude ou inconsistência das informações registradas nos prontuários e nos sistemas de informação.

Vale ressaltar que o cálculo amostral estimado foi de 284 participantes; no entanto, esse quantitativo não foi integralmente atingido. Tal situação ocorreu devido à resistência inicial de alguns participantes em aderir à pesquisa. Ademais, como a coleta de dados foi realizada durante o tempo de espera dos participantes para a consulta, surgiram dificuldades, uma vez que os médicos chamavam os pacientes, interrompendo a coleta de dados.

Outrossim, alguns participantes apresentavam resistência em colaborar, assim como houve limitações relacionadas à dinâmica da equipe médica e dos graduandos de Medicina, o que também contribuiu para as dificuldades no alcance do número previsto

no cálculo amostral. Soma-se a isso o fato de não haver rotatividade frequente no ambulatório, considerando que os mesmos participantes retornam, em média, a cada três meses para consulta, além da exclusão de alguns indivíduos conforme os critérios estabelecidos no estudo.

Ademais a enfermagem faz parte de fundamental para o planejamento do cuidado em saúde, sendo ela reposnável por um papel estratégico , onde vai além da mensuração de parametros clinicos, envolvens a identificação sistemática de fatores de risco a aplicação de instrumentos validados de cálculo de risco e a interpretação desses dados para subsidiar intervenções individualizadas. Nesse contexto, destaca-se sua contribuição na educação em saúde, na promoção da adesão terapêutica e na implementação de estratégias voltadas à modificação de hábitos de vida, como controle do peso, cessação do tabagismo e incentivo à prática de atividade física. Além disso, a inserção da enfermagem na estratificação do risco favorece o acompanhamento longitudinal, a detecção precoce de descompensações e a redução de complicações cardiovasculares, fortalecendo a continuidade do cuidado e a coordenação das ações multiprofissionais.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu constatar que a amostra de indivíduos hipertensos atendidos no Ambulatório Amélio Marques, no município de Uberlândia, Minas Gerais, foi composta predominantemente por indivíduos classificados como de alto e muito alto risco cardiovascular.

Quanto à caracterização sociodemográfica e econômica, observou-se predominância do sexo feminino, majoritariamente naturais de outros municípios, porém procedentes de Uberlândia. A média de idade foi de 65,20 anos, com predomínio de indivíduos de cor autodeclarada branca, baixa escolaridade (média de 6,60 anos de estudo), estado civil casado, pertencentes à religião católica, aposentados e com predominância de dois residentes no mesmo domicílio. A renda familiar média foi de R\$ 4.102,56. Em relação aos hábitos de vida, verificou-se que a maioria dos participantes era não fumante, não etilista e apresentava comportamento sedentário.

No perfil clínico, identificou-se que a maior parte dos indivíduos apresentava hipertensão arterial sistêmica controlada, com uso predominante de medicamentos anti-hipertensivos e cardiovasculares, principalmente betabloqueadores, estatinas, diuréticos

e ARA, evidenciando adesão ao tratamento farmacológico e condutas alinhadas às diretrizes clínicas vigentes. Foram observadas, ainda, alterações nas circunferências abdominal e do quadril, com predomínio de indivíduos classificados como sobrepeso e obesidade grau I, condições reconhecidamente associadas ao aumento do risco cardiovascular.

Ademais, observou-se elevada frequência de dislipidemia, DM, IAM, cardiopatias, ICC, DRC, AVE, DVP e nefropatias, o que contribuiu para a predominância de alto e muito alto risco cardiovascular na amostra. Esses achados evidenciam a complexidade do perfil clínico desses indivíduos e reforçam a necessidade de uma abordagem multiprofissional e contínua no acompanhamento da hipertensão e de suas comorbidades.

Nesse contexto, destaca-se a importância do enfermeiro no manejo das doenças cardiovasculares e na redução do risco cardiovascular, desempenhando papel fundamental na educação em saúde, no incentivo à adesão terapêutica, na monitorização clínica e no acompanhamento sistemático dos fatores de risco modificáveis, contribuindo para melhor controle pressórico, redução de níveis lipídicos e melhora de indicadores metabólicos.

Ademais, o enfermeiro exerce papel essencial na estratificação do risco cardiovascular, no planejamento de cuidados individualizados e no fortalecimento do autocuidado, especialmente em populações com múltiplas comorbidades. Sua inserção em equipes multiprofissionais favorece a coordenação do cuidado e a continuidade assistencial, reduzindo a probabilidade de complicações e hospitalizações por causas cardiovasculares.

Dessa forma, os achados reforçam não apenas a necessidade de acompanhamento multiprofissional contínuo, mas também a valorização do protagonismo da enfermagem na prevenção, no controle e na reabilitação das doenças cardiovasculares. Estratégias educativas estruturadas, rastreamento precoce e intervenções direcionadas aos fatores de risco modificáveis configuram-se como medidas essenciais para a redução da morbimortalidade cardiovascular e para a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Larissa Franco de *et al.* **Disparities in Women's Cardiovascular Health in Brazil.** *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v. 37, p. e20240106, 23 ago. 2024. DOI: 10.36660/ijcs.20240106. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ijcs/a/86RS7McHtKfTzTpKhyvkdGz/?format=html&lang=en>. Acesso em: 01 jan. 2026.
- ALMEIDA, Taciana da Costa Farias *et al.* **Crenças de indivíduos com hipertensão arterial sistêmica relacionadas ao tratamento medicamentoso.** *Rev Rene*, Fortaleza, v. 20, e41585, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/46248>. Acesso em: 02 out. 2025.
- BARROSO, Weimar Kunz Sebba *et al.* **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020.** *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 116, n. 3, p. 516–658, 3 mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33909761/>. Acesso em: 3 nov. 2025.
- BORTOLOTTO, Luiz Aparecido. **Hipertensão no idoso: epidemiologia e fisiopatologia.** [*Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*], v. 25, [s.d.]. Disponível em: <https://www.sbh.org.br/arquivos/revistas/2023-revista-vol-25-n-1/>. Acesso em: 04 jan. 2026.
- BRANDÃO, Andréa Araujo *et al.* **Brazilian Guidelines of Hypertension – 2025.** *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 122, n. 9, e20250624, 2025. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/diretriz-brasileira-de-hipertensao-arterial-2025/>. Acesso em: 20 out. 2025. <https://doi.org/10.36660/abc.20250624>
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Informações de Saúde (TABNET).** Brasília, 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 20 out. 2025.
- CAMARGO, Yanne da Silva *et al.* **Espiritualidade/Religiosidade e adesão ao tratamento em indivíduos hipertensos.** *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 122, n. 2, p. e20240558, 2025. DOI: 10.36660/abc.20240558. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40008725/>. Acesso em: 06 jan. 2026.
- CECCHINI, Marta *et al.* **Alcohol intake and risk of hypertension: a systematic review and dose-response meta-analysis of nonexperimental cohort studies.** *Hypertension*, v. 81, n. 8, p. 1701–1715, ago. 2024. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.124.22703. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38864208/>. Acesso em: 07 jan. 2026.
- CONNELLY, Paul J.; CURRIE, Gemma; DELLES, Christian. **Sex Differences in the Prevalence, Outcomes and Management of Hypertension.** *Current Hypertension Reports*, v. 24, n. 6, p. 185–192, 2022. DOI: 10.1007/s11906-022-01183-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35254589/>. Acesso em: 01 jan. 2026.
- DA SILVA, Etna Kaliane Pereira *et al.* **Gender, race/skin colour and incidence of**

hypertension in ELSA-Brasil: an intersectional approach. Ethnicity & Health, v. 28, n. 4, p. 469–487, 19 maio 2023. DOI: 10.1080/13557858.2022.2108377. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35968763/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

CRUZ NETO, João; DE OLIVEIRA LOPES, Marcos Venícios. **Nursing diagnoses related to cardiovascular function in primary care: a scoping review.** *International Journal of Nursing Knowledge*, v. 36, n. 4, p. 374–386, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39175435/>. Acesso em: 21 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12489>.

DE ALBUQUERQUE, Paulo Victor Cesar; TOMASI, Elaine. **Assessing hypertension care quality in Brazil: gender, race, and socioeconomic intersection in public and private services, 2013 and 2019 national health surveys.** *BMC Health Services Research*, v. 24, n. 1, p. 939, 16 ago. 2024. DOI: 10.1186/s12913-024-11358-5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39152425/>. Acesso em: 04 jan. 2026.

FIÓRIO, Cleiton Eduardo *et al.* **Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados.** *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 23, p. e200052, 2020. DOI: 10.1590/1980-549720200052. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32520103/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

FIRMO, Josélia Oliveira Araújo *et al.* **Comportamentos em saúde e o controle da hipertensão arterial: resultados do ELSI-BRASIL.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 7, p. e00091018, 2019. DOI: 10.1590/0102-311x00091018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31340334/>. Acesso em: 07 jan. 2026.

FOLSTEIN, Marshal F.; FOLSTEIN, Susan E.; MCHUGH, Paul R. “*Mini-mental state*”. *Journal of Psychiatric Research*, v. 12, n. 3, p. 189-- 198, Nov. 1975. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)

FLORENS, Nans *et al.* **Interleukin-33 mediates cardiomyopathy after acute kidney injury by signaling to cardiomyocytes.** *Circulation*, v. 147, n. 9, p. 746–758, 28 fev. 2023. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.122.063014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36695175/>. Acesso em: 08 jan. 2026.

GAO, Ningxin *et al.* **Assessing the association between smoking and hypertension: smoking status, type of tobacco products, and interaction with alcohol consumption.** *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, v. 10, p. 1027988, 9 fev. 2023. DOI: 10.3389/fcvm.2023.1027988. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36844742/>. Acesso em: 07 jan. 2026.

GAREA, Selena Crespo; DÍAZ, María José Ferreira. **Nursing interventions for cardiovascular disease prevention: a narrative review of evidence-based strategies.** *BMC Nursing*, v. 24, n. 1, p. 1269, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41088177/>. Acesso em: 21 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03885-1>.

HÖFIG, Henning *et al.* **Brightness-gated two-color coincidence detection unravels two distinct mechanisms in bacterial protein translation initiation.** *Communications Biology*, v. 2, n. 1, p. 459, 6 dez. 2019. DOI: 10.1038/s42003-019-0709-7. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31840104/>. Acesso em: 08 jan. 2026.

KIRSCHBAUM, Tabea K. *et al.* **The association of socioeconomic status with hypertension in 76 low- and middle-income countries.** *Journal of the American College of Cardiology*,

v. 80, n. 8, p. 804–817, ago. 2022. DOI: 10.1016/j.jacc.2022.05.044. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35981824/>. Acesso em: 04 jan. 2026.

KORSHØJ, Mette *et al.* **Occupational lifting and risk of hypertension, stratified by use of anti-hypertensives and age – a cross-sectional and prospective cohort study.** *BMC Public Health*, v. 21, n. 1, p. 721, dez. 2021. DOI: 10.1186/s12889-021-10651-w. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33853574/>. Acesso em: 04 jan. 2026.

MACH, François *et al.* **2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk.** *European Heart Journal*, v. 41, n. 1, p. 111–188, 1 jan. 2020. DOI: 10.1093/eurheartj/ehz455. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31504418/>. Acesso em: 12 jan. 2026.

MAGALHÃES BORGES, Vinícius *et al.* **Genomic Exploration of Essential Hypertension in African-Brazilian Quilombo Populations: A Comprehensive Approach with Pedigree Analysis and Family-Based Association Studies.** (preprint), 26 jun. 2024. DOI: 10.1101/2024.06.26.24309531. Disponível em:

<http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2024.06.26.24309531>. Acesso em: 03 jan. 2023.

MILLER, Nancy Houston *et al.* **Nurse-based models for cardiovascular disease prevention from research to clinical practice.** *Journal of Cardiovascular Nursing*, v. 40, n. 6, p. 550–561, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40135827/>. Acesso em: 21 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000001209>.

MILNER, Nancy Houston *et al.* **Nurse-based models for cardiovascular disease prevention from research to clinical practice.** *Journal of Cardiovascular Nursing*, v. 40, n. 6, p. 550–561, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40135827/>. Acesso em: 21 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000001209>.

MALTA, Deborah Carvalho; *et al.* **Doenças Crônicas Não Transmissíveis na Revista Ciência & Saúde Coletiva: um estudo bibliométrico.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 12,

p. 4757-4769, dez. 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/XhYkVt7RzT7tRzN6sP7wV8B/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2025. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.16882020>

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* **Hipertensão arterial e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019.** *Revista de Saúde Pública*, v. 56, p. 122, 7 dez. 2022. DOI: 10.11606/s1518-8787.2022056004177. Disponível em:

<https://www.scielosp.org/article/rsp/2022.v56/122/pt/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Impostos seletivos no contexto da Reforma Tributária Brasileira: Evidence and perspectives for the prevention of noncommunicable diseases.** *Doenças crônicas não transmissíveis são a maior causa de mortes no Brasil e no mundo.*

1. ed. n. 1, p. 14-22, 2025. Disponível em: *impostos-seletivos-no-contexto-da-reforma-tributária-brasileira.pdf*. Acesso em: 2 nov. 2025.

MATTOS, Vicente Gabriel Winck *et al.* **Associação entre tabagismo passivo e hipertensão: um estudo de painel com 621.506 adultos do Brasil**. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 122, n. 6, p. e20250024, 2025. DOI: 10.36660/abc.20250024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40471567/>. Acesso em: 07 jan. 2026.

NARUKE, Takashi *et al.* **Efficacy and safety of esaxerenone in patients with hypertension and concomitant heart failure**. *Hypertension Research*, v. 44, n. 5, p. 601–603, maio 2021. DOI: 10.1038/s41440-020-00606-w. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33420475/>. Acesso em: 08 jan. 2026.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de; WENGER, Nanette Kasss. **Considerações especiais na prevenção de doenças cardiovasculares nas mulheres**. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 118, n. 2, p. 374–377, 15 fev. 2022. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/consideracoes-especiais-na-prevencao-de-doencas-cardiovasculares-nas-mulheres/>. Acesso em: 01 jan. 2026. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20220028>.

PAPATHANASIOU, Ioanna *et al.* **The effect of spirituality on mental health among hypertensive elderly people: a cross-sectional community-based study**. *Materia Socio Medica*, v. 32, n. 3, p. 218–223, 2020. DOI: 10.5455/msm.2020.32.218-223. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33424452/>. Acesso em: 06 jan. 2026.

PARVANNOVA, Aneliya *et al.* **Mechanisms and treatment of obesity-related hypertension— Part 1: mechanisms**. *Clinical Kidney Journal*, v. 17, n. 1, p. sfad282, 4 jan. 2024. DOI: 10.1093/ckj/sfad282. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38186879/>. Acesso em: 07 jan. 2026

PARVANNOVA, Aneliya *et al.* **Mechanisms and treatment of obesity-related hypertension— part 2: treatments**. *Clinical Kidney Journal*, v. 18, n. 3, p. sfaf035, 4 mar. 2025. DOI: 10.1093/ckj/sfaf035. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40130230/>. Acesso em: 07 jan. 2026.

PRÉCOMA, D. B.; OLIVEIRA, G. M. M.; SIMÃO, A. F.; DUTRA, O. P.; COELHO, O. R.; IZAR, M. C. O.; PÓVOA, R. M. S.; *et al.* **Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019**. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 113, n. 4, p. 787-891, 2019. <https://doi.org/10.5935/abc.20190204>

RACHED, Fabiana Hanna *et al.* **Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2025**. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 122, n. 9, p. e20250640, 13 out. 2025. DOI: 10.36660/abc.20250640. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12674852/>. Acesso em: 08 jan. 2026.

RIBEIRO, Uelito Everaldo Souza; FERNANDES, Rita de Cassia Pereira. **Hipertensão arterial em trabalhadores: o efeito cumulativo das dimensões da atividade física sobre esse agravo**. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 114, n. 5, p. 755–761, 22 maio

2020. DOI: 10.36660/abc.20190065. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32491065/>. Acesso em: 04 jan. 2026.

SARKAR, Chinmoy *et al.* *Liveable residential space, residential density, and hypertension in Hong Kong: a population-based cohort study.* *PLOS Medicine*, v. 18, n. 11, p. e1003824, 2 nov. 2021. DOI: 10.1371/journal.pmed.1003824. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34727119/>. Acesso em: 06 jan. 2026.

SATAPATHY, Prakasini *et al.* *Association of neighborhood deprivation and hypertension: a systematic review and meta-analysis.* *Current Problems in Cardiology*, v. 49, n. 4, p. 102438, abr. 2024. DOI: 10.1016/j.cpcardiol.2024.102438. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38301916/>. Acesso em: 07 jan. 2026.

SON, Mia *et al.* *Effects of marital status and income on hypertension: the Korean Genome and Epidemiology Study (KoGES).* *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, v. 55, n. 6, p. 506–519, 30 nov. 2022. DOI: 10.3961/jpmph.22.264. Disponível em:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9742404/>. Acesso em: 06 jan. 2026.

TAKUMOTO, Yuki *et al.* *Cost-effectiveness of trastuzumab with or without chemotherapy as adjuvant therapy in HER2-positive elderly breast cancer patients: a randomized, open-label clinical trial, the RESPECT Trial.* *Clinical Drug Investigation*, v. 42, n. 3, p. 253–262, mar. 2022. DOI: 10.1007/s40261-022-01124-y. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35233755/>. Acesso em: 07 jan. 2026.

TRAPASSO, Giacomo *et al.* *What do we know about the ecotoxicological implications of the rare earth element gadolinium in aquatic ecosystems?* *Science of The Total Environment*, v. 781, p. 146273, ago. 2021. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.146273. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33813143/>. Acesso em: 08 jan. 2026.

VIEIRA, Maria Alice Souza *et al.* *Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the Brazilian population and sociodemographic associated factors: data from National Health Survey.* *BMC Public Health*, v. 25, n. 1, p. 781, 25 fev. 2025. DOI: 10.1186/s12889-025-22008-8. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40001079/>. Acesso em: 01 jan. 2026.

WELSER, Letícia *et al.* *Incidência de hipertensão arterial está associada com adiposidade em crianças e adolescentes.* *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 120, n. 2, p. e20220070, 16 fev. 2023. DOI: 10.36660/abc.20220070. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36888776/>. Acesso em: 07 jan. 2026.

WILLEMSSEN, Koen *et al.* *Patient-specific 3D-printed shelf implant for the treatment of hip dysplasia tested in an experimental animal pilot in canines.* *Scientific Reports*, v. 12, n. 1, p. 3032, 22 fev. 2022. DOI: 10.1038/s41598-022-06989-9. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35194117/>. Acesso em: 12 jan. 2026

WILLIAMS, Bryan *et al.* *2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial*

hypertension. *European Heart Journal*, v. 39, n. 33, p. 3021–3104, 2018. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy339. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30165516/>. Acesso em: 03 nov. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-%28cvds%2>. Acesso em: 20 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults*. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240033986?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 04 dez. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Hypertension*. *World Health Organization*, 25 set. 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Acesso em: 07 jan. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. *Noncommunicable diseases*. Geneva: WHO; 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Acesso em: 09 out. 2025.

ZHOU, Bin *et al.* *Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants*. *The Lancet*, v. 398, n. 10304, p. 957–980, set. 2021. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)01330-1. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8446938/>. Acesso em: 07 jan. 2026

APÊNDICE A - INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

Variáveis Sociodemográficas e Econômicas			
Data de coleta:		Questionário nº []	
Data de Nascimento: / /		Sexo: 1-() Masculino 2-() Feminino	
Naturalidade:		Procedência:	
Cor autorreferida: 1-() Branca 2-() Parda 3-() Negra 4-() Amarela 5-() Outra			
Estado Civil: 1-() Solteiro 2-() Casado 3-() Divorciado 4-() Viúvo			
Religião: 1-() Católico 2-() Evangélico 3-() Espirita 4-() Não possui religião 5-() Não acredita em Deus 6-() Outra			
Escolaridade: anos			
Condição de Trabalho 0-() Não 1-() Sim 2-() Aposentado		Ocupação: 1-() Braçal 2-() Autônomo 3-() Liberal 4-() Outros	
Renda Familiar \$		Nº Pessoas na casa:	Renda Per Capta: R\$
Condição Sanitária: 0-() Não 1-() Sim			
Sinais Vitais			
FR: irpm	FC: bpm	Pulso: bpm Regular: 0-() Não 1-Sim ()	
T: °C	Sat O ₂ %		
PA	MSD: mmHg	MID: mm	ITB
	MSE: mmHg	MIE: mmHg	
<small>Maior PAS MS MAIOR PAS MI</small>			
Dados Antropométricos			
Peso:		Altura:	Imc:
Circunferência Abdominal: cm		Circunferência Quadril: cm	Relação Cintura/ Quadril: cm
Antecedentes Familiares			
HAS: 0-() Não 1-() Sim 2-() Não sei Quem: 1-() Pai 2-() Mãe 3-() Avós 4-() Irmão(s) 5-() Tio 6-() Outros			
IAM: 0-() Não 1-() Sim 2-() Não sei Quem: 1-() Pai 2-() Mãe 3-() Avós 4-() Irmão(s) 5-() Tio 6-() Outros			
AVC: 0-() Não 1-() Sim 2-() Não sei Quem: 1-() Pai 2-() Mãe 3-() Avós 4-() Irmão(s) 5-() Tio 6-() Outros			
Diabetes: 0-() Não 1-() Sim 2-() Não sei Quem: 1-() Pai 2-() Mãe 3-() Avós 4-() Irmão(s) 5-() Tio 6-() Outros			
Dislipidemias: 0-() Não 1-() Sim 2-() Não sei Quem: 1-() Pai 2-() Mãe 3-() Avós 4-() Irmão(s) 5-() Tio 6-() Outros			
Angina pectoris: 0-() Não 1-() Sim 2-() Não sei Quem: 1-() Pai 2-() Mãe 3-() Avós 4-() Irmão(s) 5-() Tio 6-() Outros			
Outra: 0-() Não 1-() Sim Qual? _____ Quem: 1-() Pai 2-() Mãe 3-() Avós 4-() Irmão(s) 5-() Tio 6-() Outros			
Estilo De Vida			
Atividade Física: 0-() Não 1-() Sim			
Tabagismo: 0-() Não 1-() Sim		Etilismo: 0-() Não 1-() Sim	
Ex-tabagista: 0-() Não 1-() Sim, anos que parou de fumar: _____ -666() - Não se aplica		Ex-etilista: 0-() Não 1-() Sim -666() - Não se aplica	
Cálculo dos anos-maço: com que idade começou a fumar? _____ anos		Frequência: 1-() 1x/sem 2-() 2x/sem 3-() 3x/sem 4-() 4x/sem 5-() 5x/sem 6-() 6x/sem 7-() Todos os dias -666() - Não se aplica	
Idade que parou de fumar totalmente _____ anos			
Quantos cigarros fuma/fumava: _____ /dia			
Dados de Bioimpedância:			
Comorbidades			
Diabetes: 0-() Não 1-() Sim		Revascularização arterial: 0-() Não 1-() Sim	
Obesidade: 0-() Não 1-() Sim		Valvulopatias: 0-() Não 1-() Sim	
Dislipidemias: 0-() Não 1-() Sim		re-IAM: 0-() Não 1-() Sim	
Aterosclerótica: 0-() Não 1-() Sim		ICC: 0-() Não 1-() Sim	
AVE: 0-() Não 1-() Sim		Doença renal crônica: 0-() Não 1-() Sim	
Doença vascular periférica: 0-() Não 1-() Sim		Nefropatia: 0-() Não 1-() Sim	
Cardiopatía: 0-() Não 1-() Sim			

Medicamentos	
Anticoagulantes: 0-() Não 1-() Sim IECA: 0-() Não 1-() Sim β Bloqueador: 0-() Não 1-() Sim Nitrato: 0-() Não 1-() Sim	Antiplaquetários: 0-() Não 1-() Sim Bloqueador do Canal de Cálcio: 0-() Não 1-() Sim Estatinas: 0-() Não 1-() Sim Diurético: 0-() Não 1-() Sim
Exame Físico Detalhado	
Estado Geral: 1-() Bom 2-() Ruim 3-() Regular 1-Acianótico 2-() Cianótico 3-() Afebril 4-() Febril 5-() Actérico 6-() Ictérico	Estado Nutricional: 1-() Desnutrido 2-() Nutrido 3-() Excesso de peso
Varizes: 0-() Não 1-() Sim Edema: 0-() Não 1-() Sim Pulso temporal presente: 0-() Não 1-() Sim Pulso carotídeo presente: 0-() Não 1-() Sim Pulso radial presente: 0-() Não 1-() Sim Pulso ulnar presente: 0-() Não 1-() Sim Pulso femoral presente: 0-() Não 1-() Sim Pulso poplíteo presente: 0-() Não 1-() Sim	Pulso tibial posterior presente: 0-() Não 1-() Sim Pulso Pedioso presente: 0-() Não 1-() Sim Classe de Killip: (variável de 1 a 4) Ausculta foco aórtico fisiológico: 0-() Não 1-() Sim Ausculta foco pulmonar fisiológico: 0-() Não 1-() Sim Ausculta foco tricúspide fisiológico: 0-() Não 1-() Sim Ausculta foco mitral fisiológico: 0-() Não 1-() Sim Tempo de enchimento Capilar: Seg
Exames Complementares	
ECG ritmo: _____ Ecocardiograma Data: _____ Aorta: _____ Átrio esquerdo: _____ Ventriculo Esquerdo: _____ Diâmetro diastólico: _____ Diâmetro sistólico: _____ Fração de ejeção: _____ Septo interventricular: _____ Parede posterior: _____ Miocárdio: _____ Conclusão: _____ Dados Angiográficos: _____ Glicemia de jejum: _____ Insulina Basal: _____ Hemograma Completo: _____ Hemoglobina Glicosilada A1c: _____ Sódio e potássio sérico: _____ Sódio e potássio urinário: _____ Alanina transferase: _____ Aspartato transferase: _____ Gama glutaril-transferase: _____ Fosfatase alcalina: _____ Ácido úrico: _____ Cortisol plasmático: _____ Colesterol total: _____ Cortisol plasmático: _____	
Colesterol de baixa densidade (LDLc): _____ Colesterol de alta densidade (HDLc): _____ Triglicérides: _____ Ureia: _____ Creatinina: _____ Clearance de creatinina: _____ Atividade da renina plasmática: _____ Concentração sérica da aldosterona: _____ Ácido vanilmandélico: _____ Proteinúria de 24 horas: _____ Hormônio estimulante da tireoide (TSH): _____ Tiroxina livre (T4 livre): _____ Urina tipo 1: _____	

ANEXO A - PARECER FAVORÁVEL DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA 				
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP				
<p>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</p> <p>Título da Pesquisa: ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR GLOBAL EM HIPERTENSOS Pesquisador: Valéria Nasser Figueiredo Área Temática: Versão: 2 CAAE: 78175024.1.0000.5152 Instituição Proponente: Faculdade de Medicina Patrocinador Principal: Financiamento Próprio</p> <p>DADOS DO PARECER</p> <p>Número do Parecer: 6.749.082</p> <p>Apresentação do Projeto: Este parecer trata-se da análise das respostas às pendências do referido projeto de pesquisa.</p> <p>As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos documentos Informações Básicas da Pesquisa nº 2278861 e Projeto Detalhado (Projeto1_1.pdf), postados em 01/04/2024.</p> <p>INTRODUÇÃO</p> <p>A hipertensão arterial é um fator de risco cardiovascular cuja concomitância com outros fatores de risco aumenta consideravelmente o risco cardiovascular global. A estratificação do risco cardiovascular é uma importante chave para a prevenção de eventos cardiovasculares, não meramente pela presença de patologias ou alterações químicas de forma isolada, mas pela atribuição de valores ao somatório de riscos decorrentes de múltiplos fatores em cada indivíduo. Objetivo: avaliar o risco cardiovascular em hipertensos e a influência dos fatores de risco nos escores de estratificação. Métodos: Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, transversal, com abordagem quantitativa. Será realizado no ambulatório do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. O estudo será feito com pacientes de ambos os sexos, maiores que 18 anos, com diagnóstico de hipertensão e, em uso de medicamentos anti-</p>				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">UF: MG Município: UBERLÂNDIA</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.uu.br</td> </tr> </table>	Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica	Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144	UF: MG Município: UBERLÂNDIA	Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.uu.br
Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica				
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144				
UF: MG Município: UBERLÂNDIA				
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.uu.br				
Página 01 de 12				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.749.082

hipertensivos há pelo menos 6 meses. Os participantes serão submetidos a coleta de dados sociodemográficos, econômicos e clínicos; avaliação de antropometria com bioimpedância, peso, altura, circunferência abdominal e de quadril; medida da pressão arterial; aplicação do Escore de Risco Global Escala objetivando classificar o risco cardiovascular.

METODOLOGIA

(A) Pesquisa/Estudo - pesquisa descritiva e exploratória, transversal de abordagem quantitativa.

(B) Tamanho da amostra - 284 participantes, selecionados através de amostragem aleatória dentre os 1074 usuários do serviço de ambulatório de HAS no ano de 2020, com correção para população finita e ajustamento de recusa de 20%. O nível de confiança foi fixado em 95% e o erro de delineamento em 2,5%.

(C) Recrutamento e abordagem dos participantes - O pesquisador comparecerá no setor ambulatorial três vezes por semana e selecionará os pacientes através da lista de pacientes que serão atendidos no dia, selecionando apenas os números pares, até completar o tamanho da amostra. O paciente será convidado a participar da pesquisa no mesmo dia da consulta ambulatorial, de preferência antes da consulta médica, em local reservado para discussões das condutas ambulatoriais. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está sendo obtido pela pesquisadora Anna Beatriz Vilela Santos e Maria Fernanda Siqueira Lancuna no ambulatório do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, na cidade de Uberlândia, em Minas Gerais.

(D) Local e instrumento de coleta de dados / Experimento - Setor de hipertensão do ambulatório Amélio Marques do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia.

Será utilizado um instrumento para a coleta de dados elaborado pelos pesquisadores abordando variáveis sociodemográficas e econômicas (idade, sexo, naturalidade, procedência, profissão, escolaridade, religião, cor da pele, estado civil, renda familiar e renda per capita), clínicas (comorbidades), estilo de vida (atividade física, tabagismo, etilismo), dados antropométricos (peso, altura, cintura abdominal) e medicamentos em uso (ANEXO A).

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 5.749.032

Para a estratificação do Risco Cardiovascular Global, utilizará como referencial metodológico as recomendações da I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular (Précoma et al., 2019).

A partir da avaliação da idade, histórico familiar de DAC, tabagismo, histórico de diabetes, nível de HDL e colesterol total, calcularemos a probabilidade de desenvolver DCV, por meio da calculadora ofertada pela Sociedade Brasileira de Cardiologia <http://departamentos.cardiol.br/sbcd/2015/CALCULADORAER2020/etapa1.html>. Essa calculadora ocorre em 5 etapas por meio de perguntas, as quais é questionado a presença de doença aterosclerótica, presença de diabetes, se o LDL-C \geq 190 mg/dL, além de informações como o sexo, idade, PAS, PAS-tratada, fumo, se toma estatina, HDL, ao final a calculadora indica um resultado podendo ser baixo, intermediário ou alto risco cardiovascular.

Após aplicação dos questionários, um exame físico detalhado incluirá:

1. Medida da frequência cardíaca e pressão arterial com aparelho ONROM, de acordo com as orientações da VIII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.
2. Medida da circunferência abdominal em centímetros, peso em Kg e altura em metro em escala padronizada e balança digital com precisão de 0,5 kg. A aferição do índice tornozelo braquial (ITB) será realizada com esfigmomanômetro devidamente validado, com paciente repouso mínimo de 5 minutos e posicionado em decúbito dorsal. O cálculo do ITB será obtido através da razão da PAS em MI pela PAS em MS de cada paciente. Valores \geq 0,9 considerados anormais; entre 0,91 a 1,00, limítrofes; e de 1,01 a 1,40, normais (BIMBATO et al., 2018).
3. Para realização da bioimpedância, que avalia a composição corporal, indicando a quantidade de água, massa muscular, massa gorda e gordura visceral, além da densidade óssea e taxa de metabolismo basal.

O eletrocardiograma (ECG) e o exame ecocardiográfico serão analisados. A massa do ventrículo esquerdo (MVE) será calculada pela fórmula de Devereux modificada. A fração de ejeção será determinada pela ecocardiografia transtorácica de duas dimensões. O mesmo método será utilizado para estimar o volume sistólico dos pacientes com registro das áreas em pelo menos duas incidências através do método de Simpson.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.749.082

Quando aplicável, será feito a análise angiográfica do sucesso da angioplastia. Os exames laboratoriais analisados já são solicitados na assistência de rotina aos pacientes hipertensos. Não iremos solicitar nenhum exame adicional.

(E) Metodologia de análise dos dados - Os dados serão organizados em uma planilha no Programa Excel, validados por dupla digitação e a análise estatística será realizada por meio do programa Statistical Package for the Social Science (SPSS Windows), versão 22.0®.

A verificação da distribuição normal das variáveis quantitativas será feita pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis contínuas serão apresentadas como média \pm desvio padrão (DP) e mediana (mínimo-máximo).

Para analisar a associação entre as variáveis dependentes (não adesão ao tratamento) e variáveis sociodemográficas e econômicas, clínicas, relacionadas ao tratamento, estilo de vida e acesso ao serviço de saúde, será realizada a análise univariada utilizando o teste Qui-Quadrado de Pearson. Também será calculado o Odds Ratio (OD), com seus respectivos intervalos de confiança de 95% para cada variável do estudo. O nível de significância adotado será de $\alpha=0.05$.

(F) Desfecho Primário e Secundário - Risco cardiovascular global em hipertensos

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO - Idade acima dos 18 anos, diagnóstico clínico de hipertensão arterial, estar sob acompanhamento de tratamento medicamentoso há pelo menos 6 meses.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO - Serão excluídos do estudo mulheres em período gestacional, indivíduos com doenças psiquiátricas graves ou incapacidade mental.

CRONOGRAMA - Etapa de coleta de dados de 11/06/2024 a 11/11/2024.

ORÇAMENTO - Financiamento próprio R\$ 250,00.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO - Estratificar o risco cardiovascular global em indivíduos hipertensos.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.749.082

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS - Caracterizar a população do estudo quanto às variáveis sociodemográficas, econômicas e clínicas. Analisar a influência dos fatores de risco cardiovascular nos escores de estratificação do RCG. Analisar a influência do estadiamento da hipertensão nos escores de estratificação do RCG. Investigar a classificação do índice tornozelo braquial nos escores de estratificação do RCG.

HIPÓTESE - Escore de risco global alto em pacientes hipertensos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS - Considerando a realização do estudo, durante o processo, há o risco de vazamento das informações coletadas, no entanto, mesmo considerando o possível risco, a equipe executora se compromete, através de termo de compromisso a adotar todas as ações necessárias para preservar o anonimato dos participantes, garantindo a privacidade dos mesmos.

As providências que serão tomadas para esses entraves são a explicação sobre o funcionamento de como a pesquisa irá funcionar e a não identificação de lacuna para colocar o nome do participante.

BENEFÍCIOS - A pesquisa poderá auxiliar o conhecimento do paciente aos riscos cardiovasculares e seu quadro atual de controle da hipertensão arterial.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As pendências listadas no Parecer Consubstanciado nº 6.729.798, de 27 de março de 2024, e atendidas, seguem abaixo, bem como a resposta da equipe de pesquisa e a análise feita pelo CEP/UFU.

Pendência 1 - Quanto a metodologia descrita nos documentos Informações Básicas da Pesquisa nº 2278861 e Projeto Detalhado (Projeto1.pdf) e no instrumento de coleta (Coleta_dados):

Pendência 1.1 - Os pesquisadores apresentam no instrumento de coleta a variável bioimpedância, mas não apresentam na metodologia, como esta será obtida. O CEP/UFU

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: E.749.032

solicita adequação.

RESPOSTA - Foi adicionado na página 9 como se dará a coleta de dados para a bioimpedância.

"Para realização da bioimpedância, que avalia a composição corporal, indicando a quantidade de água, massa muscular, massa gorda e gordura visceral, além da densidade óssea e taxa de metabolismo basal, os participantes serão orientados a retirar todos os objetos metálicos, tais como, piercing, relógio, pulseiras, correntes, e outros; estar em abstinência alcoólica nas últimas 24 horas; não fazer uso de bebidas cafeinadas 24 horas antes do teste; não ter praticado atividade física intensa nas últimas 24 horas; urinar trinta minutos antes da avaliação e, permanecer em repouso durante cinco minutos antes de iniciar a avaliação. As medidas de BIA de membros superiores serão realizadas utilizando-se o aparelho da marca MALTRON e modelo BF-906, com o participante em pé, segurando nos sensores metálicos do aparelho, com os cotovelos estendidos e os braços formando um ângulo de 90°, em relação ao tronco".

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

Pendência 1.2 - Nos critérios de exclusão há a aplicação de um Mini-Exame do Estado Mental a fim de excluir participantes, no entanto este não consta no instrumento de coleta ou outro anexo na Plataforma Brasil. O CEP/UFU solicita adequação.

RESPOSTA - Por se tratar de critério de inclusão, entendemos que a aplicação do mini-exame do estado mental deverá ser previamente realizada para confirmar a inclusão do participante. Neste sentido, ela foi descrita no item 7- critérios de inclusão página 11.

Mini-Exame do Estado Mental: para avaliação do estado mental, será utilizado o questionário que é composto de 19 questões e visa avaliar a capacidade cognitiva do paciente. O mesmo se propõe a avaliar orientação no tempo e espaço, evocação imediata e retardada, atenção, nomeação, repetição, comando em três estágios, leitura, cópia e escrita. O teste possui um escore máximo de 30 pontos, sendo o mínimo necessário para se considerar cognitivamente apto, 19 pontos para analfabetos e 24 para baixa escolaridade e alta escolaridade 28 pontos (Folstein et al, 1975).

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "IA", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.749.082

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

Pendência 1.3 - Exames ecocardiográficos, análise angiográfica e exames laboratoriais serão utilizados na coleta de dados, no entanto, não fica claro se estes serão realizados na rotina do atendimento laboratorial e obtidos quando na pesquisa de prontuários ou serão solicitados para a pesquisa. O CEP/UFU solicita esclarecimento.

RESPOSTA - Foi adicionado na página 11 a seguinte sentença:

"Esses exames (eletrocardiograma, ecocardiográfico, angiografia e exames laboratoriais) já são solicitados na assistência de rotina aos pacientes hipertensos. Não iremos solicitar nenhum exame adicional".

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

.....

Pendência 2 - Quanto ao TCLE (tcle):

Pendência 2.1 - Há termos como: Bioimpedância, tabagismo e escore de estratificação que podem não ser de conhecimento de todos os participantes. O CEP/UFU lembra que o TCLE deve ser redigido de forma clara e utilizando termos de fácil entendimento. Adequar.

RESPOSTA - Conforme solicitado, foi adequado termos e esclarecimentos no TCLE.

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

Pendência 2.2 - Não há a informação que o participante pode se recusar a responder qualquer dos questionamentos, sem prejuízo para o mesmo, pois variáveis como religião, escolaridade e renda familiar, em geral não se encontram em prontuários médicos e necessitam de ser informados pelos participantes. Adequar.

RESPOSTA - Conforme solicitado, foi adequado o TCLE.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.749.082

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

Pendência 2.3 - Incluir no TCLE que o participante será submetido a um exame de estado mental para estar apto a participar do estudo.

RESPOSTA - Conforme solicitado, foi adequado o TCLE.

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

Pendência 2.4 - Não apresenta um tempo aproximado para preenchimento do instrumento de coleta e exame mental. Adequar.

RESPOSTA - Conforme solicitado, foi adequado o TCLE.

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

Pendência 2.5 - O CEP/UFU lembra que após 90 minutos deve-se prever lanche. Adequar tanto no TCLE quanto no Orçamento.

RESPOSTA - Não está previsto gasto com lanche porque o tempo de coleta de dados e exame físico se dará em aproximadamente 30 minutos.

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2278861.pdf
- tcle.pdf
- Projeto1_1.pdf
- pendencias_cep.pdf
- FOLHORSTONOVA.pdf
- termo_compromisso.pdf
- Coleta_dados.pdf

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.749.082

- lattes.pdf
- termo_anuencia.pdf
- Anuencia.pdf

Recomendações:

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

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas no Parecer Consubstanciado nº 6.729.798, de 27 de março de 2024, foram atendidas. Portanto, nessa versão o CEP/UFU não encontrou nenhum óbice ético.

De acordo com as atribuições definidas nas Resoluções CNS nº 466/12, CNS nº 510/16 e suas complementares, o CEP/UFU manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Prazo para a entrega do Relatório Final ao CEP/UFU: ABRIL/2025.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DE PESQUISA DEVE SER INFORMADA, IMEDIATAMENTE, AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE ÉTICA.

.....
O CEP/UFU alerta que:

- a) Segundo as Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16, o pesquisador deve manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- b) O CEP/UFU poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto;
- c) A aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento às Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16 e suas complementares, não implicando na

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.749.032

qualidade científica da pesquisa.

ORIENTAÇÕES AO PESQUISADOR:

- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização e sem prejuízo (Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado pelo CEP/UFU e descontinuar o estudo após a análise, pelo CEP que aprovou o protocolo (Resolução CNS nº 466/12), das razões e dos motivos para a descontinuidade, aguardando a emissão do parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Resolução CNS nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro); e enviar a notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) apresentando o seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, destacando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. No caso de projetos do Grupo I ou II, apresentados à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador também deve informá-la, enviando o parecer aprobatório do CEP, para ser anexado ao protocolo inicial (Resolução nº 251/97, item III.2.e).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 6.749.082

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2278861.pdf	01/04/2024 21:32:14		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	01/04/2024 21:31:51	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto1_1.pdf	01/04/2024 21:31:04	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Outros	pendencias_cep.pdf	01/04/2024 21:28:30	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2278861.pdf	28/03/2024 09:42:07		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	28/03/2024 09:41:30	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	28/03/2024 09:41:30	Valéria Nasser Figueiredo	Recusado
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto1.pdf	12/03/2024 14:29:38	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Folha de Rosto	FOLHOROSTONOVA.pdf	12/03/2024 14:29:29	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto1.pdf	12/03/2024 13:36:57	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Folha de Rosto	FOLHOROSTONOVA.pdf	12/03/2024 13:35:59	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Folha de Rosto	FOLHOROSTONOVA.pdf	08/03/2024 15:53:31	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto1.pdf	08/03/2024 15:53:23	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_compromisso.pdf	20/02/2024 14:09:14	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Outros	Coleta_dados.pdf	20/02/2024 14:08:17	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Outros	lattes.pdf	20/02/2024 14:04:47	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Outros	termo_anuencia.pdf	20/02/2024 13:54:37	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Declaração de Instituição e	Anuencia.pdf	20/02/2024 13:53:54	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.749.082

Infraestrutura	Anuencia.pdf	20/02/2024 13:53:54	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto1.pdf	20/02/2024 13:51:38	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	20/02/2024 13:50:22	Valéria Nasser Figueiredo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLANDIA, 07 de Abril de 2024

Assinado por:

ALEANDRA DA SILVA FIGUEIRA SAMPAIO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
UF: MG Município: UBERLANDIA
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

ANEXO B- ESCALA MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)		
Nome do paciente: _____		
Data da avaliação: ___/___/___		
Escolaridade (n° de anos completos de estudo): _____		
MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)		
ORIENTAÇÃO		
* Qual é o (ano) (estação) (dia/semana) (dia/mês) e (mês).	5	
* Onde estamos (país) (estado) (cidade) (rua ou local ¹) (n° ou andar ²).	5	
REGISTRO		
* Dizer três palavras: PENTE RUA AZUL . (Pedir para prestar atenção, pois terá que repetir mais tarde. Pergunte pelas três palavras após tê-las nomeado. Repetir até 5 vezes, para que evoque corretamente e anotar número de vezes: _____)	3	
ATENÇÃO E CÁLCULO		
* Subtrair: 100-7 (5 tentativas: 93 – 86 – 79 – 72 – 65) Alternativo ³ : série de 7 dígitos (5 8 2 6 9 4 1)	5	
EVOCAÇÃO		
* Perguntar pelas 3 palavras anteriores (pente-rua-azul)	3	
LINGUAGEM		
* Identificar lápis e relógio de pulso (sem estar no pulso).	2	
* Repetir: “Nem aqui, nem ali, nem lá”.	1	
* Seguir o comando de três estágios: “Pegue o papel com a mão direita, dobre ao meio e ponha no chão”. (Falar essa frase de forma inteira e apenas uma vez).	3	
* Ler (“só com os olhos”) e executar: FECHE OS OLHOS	1	
* Escrever uma frase (um pensamento, ideia completa)	1	
* Copiar o desenho:	1	
		
TOTAL:	30	
<p>¹ Rua é usado para visitas domiciliares. Local para consultas no hospital ou outra instituição.</p> <p>² N° é usado para visitas domiciliares. Andar para consultas no hospital ou outra instituição.</p> <p>³ Alternativo é usado quando o entrevistado erra JÁ na primeira tentativa, OU acerta na primeira e erra na segunda. SEMPRE que o alternativo for utilizado, o escore do item será aquele obtido com ele. Não importa se a pessoa refere ou não saber fazer cálculos – de qualquer forma se inicia o teste pedindo que faça a subtração inicial. A ordem de evocação tem que ser exatamente a da apresentação!</p> <p>Obs.: na forma alternativa a pontuação máxima também é de 5 pontos.</p> <p>A ordem de evocação tem que ser exatamente a da apresentação.</p>		

ANEXO C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “Estratificação do risco cardiovascular global em hipertensos”, sob a responsabilidade dos(as) pesquisadores(as) Profa. Dra. Valéria Nasser Figueiredo, Anna Beatriz Vilela Santos e Maria Fernanda Siqueira Lancuna. Nesta pesquisa nós estamos buscando identificar a população participante do estudo quanto ao risco cardiovascular global. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está sendo obtido pela pesquisadora Anna Beatriz Vilela Santos no ambulatório do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, na cidade de Uberlândia, em Minas Gerais. Antes de concordar em participar da pesquisa, você pode entrar em contato com os(as) pesquisadores(as), em tempo real, para discutir as informações do estudo. Você tem o tempo que for necessário para decidir se quer ou não participar da pesquisa (conforme item IV da Resolução nº 466/2012 ou Capítulo III da Resolução nº 510/2016). Na sua participação, você será submetido a um questionário de coleta de dados sociodemográficos, econômicos e clínicos, além de um questionário para avaliar o seu risco cardiovascular. Serão avaliados antropometria (bioimpedância, peso, altura, circunferência abdominal e medida da pressão arterial), estilo de vida (hábitos alimentares, atividade física, tabagismo e o uso de bebidas alcoólicas), medicamentos em uso e histórico médico prévio. Você também será submetido a um exame físico detalhado, com o objetivo de posteriormente avaliarmos o risco de você desenvolver doenças cardiovasculares, por meio de escores de estratificação. Você não terá nenhum gasto nem ganho financeiro por participar na pesquisa. Nós, pesquisadores, atenderemos às orientações das Resoluções nº 466/2012, Capítulo XI, Item XI.2: f e nº 510/2016, Capítulo VI, Art. 28: IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob nossa guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa. Os resultados da pesquisa serão publicados, e ainda assim a sua identidade será preservada, pois são dados sigilosos. Para que isto ocorra, cada participante será identificado por um número e o seu nome não será identificado. Os riscos são mínimos e consistem na identificação do paciente; para que isso não ocorra, cada participante será identificado por um número e não serão inclusos os nomes dos mesmos, o que evitará a identificação do paciente. Os benefícios da pesquisa serão a possibilidade de indicação de recomendações de medidas, além de ações de políticas voltadas para o melhor cuidado à saúde cardiovascular, o que permitirá alcançar a redução dos agravos e complicações. Você é livre para deixar de participar da

pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você, assinada e rubricada pelos(as) pesquisadores(as). Em qualquer momento, caso tenha qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com a Dra. Valéria Nasser Figueiredo no endereço da Av. Pará nº 1720, bloco 2U, bairro Umuarama, Uberlândia, MG ou no telefone (34) 3225-8604. Para obter orientações quanto aos direitos dos(as) participantes de pesquisa, acesse a cartilha disponível no link:

https://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf. Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos – CEP, da Universidade Federal de Uberlândia, localizado na Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, campus Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408-100; pelo telefone (34) 3239-4131; ou pelo e-mail cep@propp.ufu.br. O CEP/UFU é um colegiado independente criado para defender os interesses dos(as) participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde[AS2] .

Uberlândia, de de 20.....

Assinatura do(a) pesquisador(a).

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do(a) participante de pesquisa

ANEXO D - CALCULADORA PARA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR

**CALCULADORA PARA
ESTRATIFICAÇÃO
DE RISCO
CARDIOVASCULAR**

ATUALIZAÇÃO 2020

 clique aqui

CONSULTORES:
Maria Cristina Izar
Francisco Antonio Helfenstein Fonseca
Raul Dias dos Santos
André Arpad Faludi
Viviane Zorzanelli Rocha Giraldez



**CALCULADORA PARA
ESTRATIFICAÇÃO
DE RISCO
CARDIOVASCULAR**

Etapa **1**

Presença de doença aterosclerótica significativa (coronária, cerebrovascular, vascular periférica), com ou sem eventos clínicos ou obstrução $\geq 50\%$ em qualquer território arterial?



CALCULADORA PARA
ESTRATIFICAÇÃO
DE RISCO
CARDIOVASCULAR

Etapa **2**

Portador de Diabetes Melito tipo 1 ou Tipo 2?

Sim Não

    Apoio:
achē
mais vida para você

CALCULADORA PARA
ESTRATIFICAÇÃO
DE RISCO
CARDIOVASCULAR

Etapa **3**

Portador de Hipercolesterolemia Familiar
(LDL-C \geq 190 mg/dL)?

Sim Não

    Apoio:
achē
mais vida para você

CALCULADORA PARA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR

Etapa **4**

- Aterosclerose subclínica
- CAC > 100 U Agatston
- Ultrassom de carótidas com placa aterosclerótica
- Angiotomografia com placa aterosclerótica
- Aneurisma de aorta abdominal

ou

Doença renal crônica (TFG < 60 mL/min)





 Apoio: **achē** mais vida para você

CALCULADORA PARA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR

Etapa **5**

Sexo

Idade

PAS

PAS-Tratada

Fumo

Toma Estatina?

CT

HDL-C





 Apoio: **achē** mais vida para você