



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ  
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR  
VICE-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO – VRPG  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA - PPGSC**

**AVALIAÇÃO DA ADESÃO AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM  
HIPERTENSÃO ARTERIAL NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CEARÁ**

Maria Eli Lima Sousa

Fortaleza–CE  
2020

MARIA ELI LIMA SOUSA

AVALIAÇÃO DA ADESÃO AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM HIPERTENSÃO  
ARTERIAL NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA–CEARÁ

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Saúde Coletiva da Universidade de  
Fortaleza como requisito parcial  
para obtenção do Título de Mestre  
em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof. Dr. Geraldo Bezerra da Silva Junior

Fortaleza–CE  
2020

Ficha catalográfica da obra elaborada pelo autor através do programa de geração automática da Biblioteca Central da Universidade de Fortaleza

---

Sousa, Maria Eli Lima.

Avaliação da adesão ao tratamento de pacientes com hipertensão arterial no município de Fortaleza–Ceará / Maria Eli Lima Sousa. – 2020.

83 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade de Fortaleza. Programa de Saúde Coletiva, Fortaleza, 2020.

Orientação: Geraldo Bezerra da Silva Junior.

1. Hipertensão Arterial. 2. Adesão. 3. Diabetes Mellitus. 4. Tecnologias em Saúde.  
I. Silva Junior, Geraldo Bezerra da, II.

---

MARIA ELI LIMA SOUSA

AVALIAÇÃO DA ADESÃO AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM HIPERTENSÃO  
ARTERIAL NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA–CEARÁ

**Linha de Pesquisa:**

**Núcleo Temático:**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Geraldo Bezerra da Silva Junior – Orientador  
Universidade de Fortaleza – UNIFOR

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Zélia Maria de Souza Araújo Santos – Membro Efetivo  
Universidade de Fortaleza – UNIFOR

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mirna Albuquerque Frota – Membro Efetivo  
Universidade de Fortaleza – UNIFOR

---

Prof. Dr. José Reginaldo Pinto – Membro Efetivo  
ESP/SESA

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosa Lívia Freitas de Moura – Membro Suplente  
Universidade de Fortaleza – UNIFOR

Aprovada em: 30/09/2020

Dedico esta dissertação aos meus  
netos Lívia, Anelie e Vicente.  
Obrigada por existirem em minha  
vida..

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida.

Ao meu esposo, Roberto, por sempre me impulsionar a atingir meus objetivos.

À minha filha Bárbara, pelo seu incentivo e auxílio de sempre.

À minha filha Rafaela e ao meu genro Rafael, pelo apoio e pela assistência

Ao meu filho Tiago e à minha nora Ilana, pela torcida incondicional

Ao orientador, Geraldo, pela presteza com as demandas surgidas, pela confiança e pela paciência.

A minha co-orientadora, Zélia, por ter me mostrado um caminho possível dentro do programa de pós-graduação em saúde coletiva sendo ainda a minha primeira orientadora.

Aos professores, pela incessante transmissão de conhecimentos.

Aos colegas, pela ajuda e divisão de tarefas

Aos funcionários de apoio à universidade, pela perene boa vontade em ajudar-me com questões burocráticas.

Aos amigos colaboradores, em especial a Rita Maranhão, sem vocês esse trabalho não seria possível. Agradeço a confiança, amizade e múltiplas revisões.

A Janaína Silva de Castro, enfermeira e agente comunitária de saúde, e Maria Isabel Silva de Sena, fisioterapeuta do Núcleo de Apoio à Saúde da Família, pela imprescindível ajuda com a coleta dos dados.

*A menos que modifiquemos nossa  
maneira de pensar, não seremos  
capazes de resolver os problemas  
causados pela forma como  
acostumamos a ver o mundo.*

Albert Einstein

## RESUMO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), dentre elas a Hipertensão Arterial (HA) e a Diabetes Mellitus (DM), representam um dos principais desafios de saúde para o desenvolvimento global nas próximas décadas. A adesão ao tratamento, medicamentoso ou não, é fundamental para o sucesso da terapia instituída pela equipe de saúde que cuida do paciente. O objetivo geral deste trabalho foi avaliar a adesão ao tratamento dos pacientes com Hipertensão Arterial, por meio da Tecnologia para Avaliação de Adesão ao Tratamento (TAT), caracterizando o perfil sociodemográfico dos pacientes com HA, destacando as modalidades de tratamento. A metodologia utilizada foi de um estudo transversal analítico e de cunho avaliativo, realizado nas 12 Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) pertencentes à Secretaria Regional II, em Fortaleza-Ceará. A população é composta por 12.856 usuários, destes 8.289 usuários com HA, e 4.567 com HA e DM cadastrados nas Unidades de Saúde. Foram avaliados 582 pacientes em diferentes UAPS. A coleta de dados foi realizada durante os meses de fevereiro de 2019 a agosto de 2020, por meio de entrevista presencial com medição da pressão arterial, da circunferência abdominal e do peso. O grupo total avaliado apresentou idade média de  $62 \pm 12$  anos, sendo que 396 (69%) eram do sexo feminino e a maior parte pertencia a etnia parda, 358 (68%). O Perfil de Adesão ao Tratamento (PAT) para HAS foi um pouco dividido: 229 (39,3%) dos pacientes tiveram PAT “bom”, 222 (38,1%) tiveram “regular” e 73 (12,5%) tiveram “mal” PAT. Apenas 58 pacientes (10%) tiveram PAT excelente. Os resultados deste estudo poderão subsidiar o (re)planejamento de ações estratégicas para fins de conduzir os usuários com HA com ou sem DM para adesão ao tratamento; e aos gerentes e gestores, com vista à implantação e implementação de tecnologia que avalie a adesão ao tratamento, além de otimizar o acesso aos serviços de saúde.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial. Adesão. Diabetes Mellitus. Tecnologias em Saúde.

## ABSTRACT

Chronic Noncommunicable Diseases (CNDs), including Arterial Hypertension (AH) and Diabetes Mellitus (DM), represent one of the main health challenges for global development in the coming decades. Adherence to treatment, whether medicated or not, is fundamental for the success of the therapy instituted by the health team that takes care of the patient. The general objective of this work was to evaluate the adherence to treatment of patients with Arterial Hypertension, through the Technology for Assessment of Adherence to Treatment (TAT), characterizing the sociodemographic profile of patients with AH, highlighting the treatment modalities. The methodology used was a cross-sectional analytical and evaluative study. The study was carried out in the 12 Primary Health Care Units (PHCU) belonging to the Regional Secretariat II, in Fortaleza-Ceará. The population is composed of 12.856 users, of these 8.289 users with AH, and 4.567 with AH and DM registered in the Health Units. 582 patients were evaluated in different PHCU. Data collection was performed during the months of February 2019 to August 2020, through the face-to-face interview with measurements, on the spot, of blood pressure, waist circumference and weight. The total group had an average age of  $62 \pm 12$  years, with 396 (69%) being female and the majority belonging to the brown ethnic group, 358 (68%). The Treatment Adherence Profile (TAP) for AH was slightly divided: 229 (39.3%) of the patients had TAP "good", 222 (38.1%) had "regular" and 73 (12.5%) had "bad" TAP. Only 58 patients (10%) had excellent TAP. The results of this study may support the (re) planning of strategic actions for the purpose of guiding users with AH with or without DM to adhere to the treatment; and managers and administrators, with a view to the implantation and implementation of technology that assesses adherence to treatment, in addition to optimizing access to health services.

**Keywords:** Hypertension. Adherence. Diabetes Mellitus. Health Technologies.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos usuários estudados. ....	41
Tabela 2 – Perfil clínico e de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica (HAS) no grupo total de usuários avaliados.....	42
Tabela 3 – Indicadores de avaliação da adesão ao tratamento e os escores encontrados no perfil de adesão, conforme sua categorização.....	43
Tabela 4 – Comparação dos escores das condutas de controle da HAS de acordo com o perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica (HAS). ....	43
Tabela 5 – Avaliação do poder de associação de diferentes condutas de controle da hipertensão arterial sistêmica (HAS) com escores do perfil de adesão ao tratamento. ....	44
Tabela 6 – Comparação de parâmetros sociodemográficos, agravos e quanto ao vínculo ao SUS de acordo com o perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica. ....	46
Tabela 7 – Comparação de parâmetros sociodemográficos, agravos e quanto ao vínculo ao SUS de acordo com o perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica. ....	48
Tabela 8 – Regressão logística univariada avaliando fatores associados ao perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica ruim. ....	49

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação da Hipertensão Arterial de acordo com seu estágio de desenvolvimento. ....	24
Quadro 2 – Condutas do tratamento básico da Hipertensão Arterial. ....	25
Quadro 3 – Prática Regular de Exercício Físico para o controle da Hipertensão Arterial. ....	25
Quadro 4 – Número de UAPS, EqSF e população por cada SR, 2018. ....	34
Quadro 5 – Distribuição de usuário vinculados com HA, segundo a Classificação de Risco (CR) <sup>1</sup> . Fortaleza–CE, 2018. (n = 368) .....	35
Quadro 6 – Distribuição de usuários vinculados com HA e DM, segundo a Classificação de Risco (CR) <sup>1</sup> . Fortaleza–CE, 2018. (n=346) .....	35
Quadro 7 – Distribuição de usuário não vinculados com HA, segundo a Classificação de Risco (CR) <sup>1</sup> . Fortaleza–CE, 2018. (n = 360) .....	36
Quadro 8 – Distribuição de usuário não vinculados com HA e DM, Segundo a Classificação de Risco (CR) <sup>1</sup> . Fortaleza–CE, 2018. (n = 334) .....	37

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Orientação do tratamento da Hipertensão Arterial com a terapia medicamentosa e básica. ....	26
Figura 2 – As Dimensões da Adesão ao Tratamento, conforme a OMS. ....	29
Figura 3 – Distribuição dos usuários avaliados de acordo com as Unidades de Atenção Primária à Saúde estudadas. ....	40
Figura 4 – Gráfico de dispersão mostrando a correlação entre os escores totais de condutas de controle com os escores encontrados no perfil de adesão ao tratamento. ....	45
Figura 5 – Gráfico de dispersão mostrando a correlação entre a idade com os escores encontrados no perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica. ....	46
Figura 6 – Comparação do perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica quanto à presença ou não de diabetes. ....	48

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AP	reas Particulares
APS	Ateno Primária  Saúde
ATS	Avaliao de Tecnologias em Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BB	Betabloqueadores
BCC	Bloqueador dos Canais de Cálcio
BRA	Bloqueador do Receptor de Angiotensina
CA	Circunferência Abdominal
CCH	Condutas de Controle da Hipertensão
CEP	Comitê de tica em Pesquisa
CID	Classificao Internacional de Doenças
CONEP	Comissão Nacional de tica em Pesquisa
CORES	Coordenadoria Regional de Saúde
CPG	Comissão Política de Gestão
CR	Classificao de Risco
DAC	Doença Arterial Coronária
DASH	<i>Dietary Approaches to Stop Hypertension</i>
DBHAS	Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial Sistêmica
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doença Cardiovascular
DIU	Diuréticos
DM	Diabetes Mellitus
EeSF	Equipe de Saúde da Família
EF	Exercício Físico
ES	Equipe de Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
FT	Frequência Cardíaca de Treino

HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IAT	Indicadores de Avaliação de Adesão ao Tratamento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IECA	Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina
IMC	Índice de Massa Corporal
IUH	Identificação de Usuário Hipertenso
LOA	Lesão de Órgão Alvo
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NV	Nascidos Vivos
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PA	Pressão Arterial
PACS	Programa Agentes Comunitários de Saúde
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PAT	Perfil de Adesão ao Tratamento
PE	Pré-eclâmpsia
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNCTIS	Política Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação em Saúde
PNGTS	Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde
PSF	Programa Saúde da Família
PSF	Programa Saúde da Família
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RCV	Risco Cardiovascular
RN	Recém-nascido
SAS/MS	Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SMS	Secretaria Municipal da Saúde
SPSS	<i>Package Statistic Social Science</i>
SR	Secretaria Regional
SRT	Serviço de Residência Terapêutica

SUS	Sistema Único de Saúde
TAT	Tecnologia para Avaliação da Adesão do Tratamento
TB	Tratamento Básico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TNM	Tratamento Não Medicamentoso
TS	Tecnologia em Saúde
UA	Unidade de Acolhimento
UAPS	Unidades de Atenção Primária à Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	16
2	OBJETIVOS.....	22
2.1	Geral.....	22
2.2	Específicos .....	22
3	HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA.....	23
4	ADESÃO AO TRATAMENTO .....	28
5	TECNOLOGIA EM SAÚDE – FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL ..	31
6	METODOLOGIA .....	33
6.1	Tipo de estudo.....	33
6.2	Local de estudo .....	33
6.3	População alvo .....	34
6.4	Coleta de dados .....	37
6.5	Análise de dados .....	39
6.6	Aspectos éticos legais .....	39
7	RESULTADOS.....	40
7.1	Caracterização dos pacientes .....	40
7.2	Avaliação das características estudadas dos pacientes e das condutas de controle quanto ao perfil de adesão ao tratamento para HAS.....	43
7.3	Comparação de parâmetros sociodemográficos, agravos e quanto ao vínculo ao SUS, de acordo com o perfil de adesão ao tratamento para Hipertensão Arterial Sistêmica.....	45
8	DISCUSSÃO.....	50
9	CONCLUSÃO .....	57

REFERÊNCIAS .....	59
APÊNDICES .....	64
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	65
ANEXOS.....	68
ANEXO A – TECNOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DA ADESÃO DO USUÁRIO HIPERTENSO AO TRATAMENTO (TAT) .....	69
ANEXO B – GUIA INSTRUCIONAL PARA A VALIDAÇÃO DA TAT (GIAT).....	71
ANEXO C – DEMONSTRATIVO DE USUÁRIOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES <i>MELLITUS</i> .....	78

## 1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), dentre elas a Hipertensão Arterial (HA) e a Diabetes Mellitus (DM), representam um dos principais desafios de saúde para o desenvolvimento global nas próximas décadas (ARAÚJO et al, 2015; SOUZA; BORGES; MOREIRA, 2016).

A HA e a DM são doenças multifatoriais, de alta prevalência na população mundial e brasileira, que, por desenvolverem complicações à medida que as doenças progridem, se constituem como o principal fator de risco tratável para as Doenças Cardiovasculares (DCVs), que, por sua vez, representam a primeira causa de óbito no mundo (JORDAN; KURSCHAT; REUTER, 2018).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2017) estima que 54% de Acidentes Vasculares Encefálicos (AVE) e 47% de isquemias coronarianas são consequências diretas de níveis elevados de Pressão Arterial (PA), sendo, dessa forma, considerada como um dos maiores fatores de risco para morbidade e mortalidade cardiovascular (OMS, 2017; JORDAN; KURSCHAT; REUTER, 2018).

A prevalência da HA continua aumentando em todo o mundo e presume-se que cerca de 30% das pessoas terão pressão alta em 2025. Fatores como o sobrepeso e a obesidade, especialmente com o aumento da adiposidade visceral, são considerados como uma das principais causas de HA (TAHMASEBI; NIKNIAZ; MAHDAVI, 2018).

No Brasil, os dados da pesquisa realizada em 2019, pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), do Ministério da Saúde, apontaram que 24,5% dos brasileiros têm hipertensão, 7,4% têm diabetes e 20,3% estão obesos (BRASIL, 2020).

A pesquisa mostrou que, em um intervalo de 13 anos, desde 2006 (época em que o VIGITEL foi implantado em todas as capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, com o objetivo de monitorar, por inquérito telefônico, a frequência e a distribuição dos principais determinantes das DCNTs), o maior aumento foi em relação à obesidade, que passou de 11,8%, em 2006; para 20,3%, em 2019, uma ampliação de 72%, significando que dois em cada 10 brasileiros estão obesos (BRASIL, 2020).

Nesse caso, se for considerado o sobrepeso, constata-se que mais da metade dos brasileiros está nesta situação, pois o índice que era de 42,6%, em 2006, passou para 55,4%,

em 2019. Os homens apresentaram maior incidência, com 57,1%; ao passo que, entre as mulheres, o percentual foi de 53,9%. A pesquisa destacou também que o excesso de peso tende a aumentar com a idade: na população de jovens de 18 a 24 anos, a prevalência foi de 30,1%; menor do que entre os adultos com 65 anos e mais, que foi de 59,8%. Por outro lado, a incidência diminuiu com a escolaridade: para as pessoas com até oito anos de estudo, a prevalência foi de 61,0%, já entre aqueles com 12 anos ou mais de estudo, foi de 52,2% (BRASIL, 2020).

Em relação à obesidade, o maior percentual ficou entre as mulheres (21%), com tendência de aumento diretamente proporcional à idade; sendo de 8,7%, para os jovens de 18 a 24 anos; enquanto entre os adultos com 65 anos ou mais, chegou ao patamar de 20,9%. A obesidade mostrou-se maior (24,2%) nas pessoas com até oito anos de escolaridade, caindo para 17,2% entre aqueles com 12 anos ou mais de estudo (BRASIL, 2020).

Nesse mesmo período, a prevalência de HA subiu de 22,6% para 24,5% e a DM passou de 5,5% para 7,4%. Ainda em relação à Diabetes, o perfil de maior prevalência ficou entre mulheres e pessoas adultas com 65 anos ou mais. O mesmo perfil é observado para a HA, chegando a acometer 59,3% dos adultos com 65 anos ou mais, sendo 55,5% dos homens e 61,6% das mulheres (BRASIL, 2020).

No que concerne ao tratamento medicamentoso, nas 26 capitais mais o Distrito Federal, a frequência de indivíduos com HA que referiram terapêutica medicamentosa para a doença foi de 83,1%, sendo maior em mulheres (86,2%) do que em homens (78,5%). Em ambos os sexos, a frequência dessa condição tendeu a aumentar com a idade e foi mais elevada no estrato de menor escolaridade (BRASIL, 2020).

Destaque-se que BORGIO et al realizaram um comparativo entre dados obtidos pelo VIGITEL e informações coletadas pela Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (PNS), em pesquisa desenvolvida junto à população adulta da cidade de Vitória, em que foram encontradas prevalências similares, entre os dois organismos pesquisadores, para hipertensão (24,8% versus 28,2%) e tabagismo (8,2% versus 10,4%). Por outro lado, diferenças estatísticas foram detectadas para obesidade (16,8% versus 25,7%) e colesterol elevado (20,6% versus 40,9%). Os autores sugerem que as estratégias de coleta de dados - VIGITEL, entrevistas por telefone, e PNS 2013, questionário aplicado durante visita domiciliar seguido de medidas e exames em ambiente clínico - e as diferenças nas amostragens podem justificar os resultados (BORGIO et al., 2019).

Em Fortaleza, capital do Estado do Ceará, os dados da mesma pesquisa apontaram que 21,2% da população tiveram diagnóstico médico de HA, sendo que a doença atingiu 18,8% de homens e 22,3% de mulheres. Destes, 80,6% referiram tratamento medicamentoso para a doença, No sexo masculino, essa frequência foi de 72,5%; alcançando 86,1% no sexo feminino (BRASIL, 2020).

A pesquisa também indicou que 7,4% da população fortalezense foi diagnosticada com DM, sendo o percentual dos homens de 5,6%. Já em relação às mulheres, Fortaleza ficou entre as três capitais brasileiras com diagnóstico de DM mais frequente, superada apenas pelo Rio de Janeiro (9%) e empatada com Belo Horizonte, com 8,9%. No entanto, a frequência de adultos com DM que referiram tratamento medicamentoso da doença foi de 83,7%, com os homens apresentando 75,7% e as mulheres, 88,2% (BRASIL, 2020).

Vale ressaltar que os impactos epidemiológicos da HA são inegáveis e abrem espaços para outras discussões no âmbito dos cuidados em saúde. A HA contribui para reduzir a qualidade de vida relacionada à saúde das pessoas, quando comparada com a de indivíduos normotensos, devido às complicações agudas e crônicas que causam, redundando em altas taxas de morbidade e mortalidade, além de exacerbar os custos sociais e econômicos, em decorrência do aumento da utilização dos serviços de saúde, do absenteísmo, da aposentadoria precoce, como também da diminuição da capacidade para o trabalho (SOUZA; BORGES; MOREIRA, 2016).

Diante da gravidade e dos seus potenciais riscos, medidas preventivas de detecção precoce, tratamento e controle tanto da HA, como de outras doenças cardiovasculares, devem ter alta prioridade nos serviços de saúde (CARVALHO et al., 2016).

No Brasil, cerca de 60 a 80% dos casos de HA e DM podem ser tratados na Rede de Atenção Primária à Saúde (APS), o primeiro nível de atenção e porta de entrada ao sistema de saúde, necessitando apenas de medidas preventivas e de promoção de saúde (CARVALHO et al., 2012).

Souza et al (2014) consideram que o controle da PA nas pessoas com HAS tem ligação muito estreita com a adesão ao tratamento prescrito. Mesmo com a associação epidemiológica comparada entre o aumento da PA e a morbidade cardiovascular, e, apesar de haver evidência suficiente que justifica o tratamento com anti-hipertensivos, a HA é frequentemente não adequadamente controlada. Algumas razões para esse empecilho podem ser porque a PA não é regularmente aferida; ou o médico falha em reagir em face aos valores de elevada PA; ou o

tratamento não é otimizado; ou a pessoa falha em aderir ao tratamento, por não tomar a medicação necessária com regularidade (SOUZA et al., 2014).

Daniel e Veiga (2013) definem a adesão ao tratamento, como “o grau de cumprimento das medidas terapêuticas indicadas, sejam elas medicamentosas ou não, com o objetivo de manter a PA em níveis normais”, e advogam que estas deveriam ser cumpridas por todos os indivíduos hipertensos submetidos ao tratamento.

Entretanto, as autoras reconhecem que, embora o diagnóstico relacionado à HA seja fácil e que há medidas terapêuticas eficientes, ainda assim, existem muitas dificuldades para a manutenção e o controle eficaz do regime terapêutico, cuja descontinuidade chega a atingir de 16 a 50% de desistência no primeiro ano de tratamento, por se tratar de um “processo comportamental complexo, fortemente influenciado pelo meio ambiente, pelos profissionais de saúde e pelos cuidados de assistência médica” (DANIEL; VEIGA, 2013).

Portanto, a não adesão ao tratamento é uma grande preocupação para os profissionais de saúde e para os gestores, sendo necessários estudos que ajudem a melhorar a adesão aos tratamentos anti-hipertensivos, principalmente em pessoas com HA com alto risco cardiovascular. Nessas pessoas, o tratamento da HA com intervenções no estilo de vida e prescrição de medicamentos leva ao controle dos agravos e pode reduzir significativamente a mortalidade por essas doenças, assim como os custos do atendimento das suas complicações (JORDAN; KURSCHAT; REUTER, 2018).

Na prática clínica, tem se observado um aumento crescente de pacientes com HA; dentre estes, existem aqueles que procuram os serviços de saúde e os que não buscam esses serviços. No entanto, até mesmo os que buscam os equipamentos de saúde deparam-se com vários fatores que impedem sua adesão ao tratamento, como, por exemplo: a demanda superior à capacidade de atendimento; a impossibilidade de comparecer às consultas agendadas pela equipe, tendo em vista que a ocorrência desses agravos acomete, em sua maioria, a população idosa, que muitas das vezes deixa de comparecer aos serviços de saúde por falta de acompanhante, pois muitos residem sozinhos e/ou quando possuem familiares, estes muitas vezes não estão disponíveis para auxiliá-los no deslocamento à Unidade de Saúde; dificuldades no acesso aos medicamentos. Apesar dos incrementos da política pública nesse item, ainda há insuficiência nessa demanda; a fragilidade de vínculo entre profissionais e usuários resulta desde a quebra na sequência das consultas à falta de capacitação e interesse dos profissionais na utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) 3 para melhoria da interação com os usuários;

bem como a falta do olhar da gestão como promotora de condições que favoreçam a superação desses fatores considerados críticos para otimizar o processo de adesão ao tratamento desse público alvo (DANIEL; VEIGA, 2013).

De grande importância é a utilização das tecnologias com a finalidade de favorecer a comunicação entre os profissionais de saúde e os usuários. Essas tecnologias devem ser centradas nos cuidados ao usuário, utilizando-se de informações clínicas sobre a patologia, em linguagem acessível, com o objetivo de tornar o usuário mais consciente acerca do caráter assintomático e da natureza crônica da HAS e auxiliar também no estímulo motivacional para a adesão ao tratamento básico e farmacológico. Nesse sentido, a educação em saúde efetiva deve ser realizada de forma contínua com a finalidade de resultar em mudanças comportamentais. Há um grande desafio em integrar todos os profissionais de saúde com as pessoas para que ocorram essas mudanças (SANTOS, 2013).

Na atualidade, reconhece-se, no entanto, que o impacto das doenças sobre as pessoas não pode ser descrito em sua totalidade por medidas objetivas de saúde. O desafio de captar objetivamente atributos subjetivos de diferentes temas relacionados ao processo saúde-doença-cuidado vem impulsionando a criação e a adaptação de instrumentos, que, uma vez validados, permitem a aproximação com a realidade, de modo a subsidiar intervenções mais efetivas. Espera-se como resultado o controle da PA, a redução na incidência ou retardo na ocorrência de complicações e a melhoria da qualidade de vida (BORGES et al., 2012).

Existem poucos estudos com metodologia adequada para identificar os fatores de adesão entre as pessoas com HA no Brasil. Além disso, os estudos muitas vezes não são compatíveis por abordarem diferentes perfis de indivíduos e utilizarem diferentes métodos para identificar adesão ou abandono. A complexidade de fatores que interferem na adesão ou no abandono do tratamento dificulta a criação de métodos de avaliação que sejam práticos, abrangentes e de baixo custo. Os métodos indiretos baseados em entrevistas clínicas são os mais utilizados. Baseiam-se em perguntar sobre seu nível de adesão ao tratamento. Entretanto, a eficácia do método depende, em grande parte, da habilidade do entrevistador na hora de fazer as perguntas e na identificação na prática clínica de indivíduos que se beneficiariam de estratégias para aumento da adesão (FREITAS; NIELSON; PORTO, 2015).

Logo, priorizar a produção do conhecimento sobre os fatores que interferem nesta adesão pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias inovadoras, que forneçam ao paciente a motivação necessária para efetivar seu tratamento; cooperando com os profissionais de saúde

no planejamento, execução e avaliação da assistência prestada; a fim de garantir uma política de saúde eficaz para o controle da HAS, nos diferentes níveis de complexidade.

Com base na problemática da adesão ao tratamento da HA, questiona-se: Qual o perfil de adesão ao tratamento dos pacientes com HA? Os pacientes que também têm Diabetes Mellitus aderem mais ao tratamento? Será que a adesão é influenciada pelo tipo de risco associado? Será que os que têm acompanhamento sistemático (vinculados) pela Equipe Saúde da Família (ESF) aderem mais ao tratamento do que aqueles não vinculados?

Entende-se por vinculados, os pacientes com HA que são cadastrados na Unidade de Atenção Primária a Saúde (UAPS) de referência e ao mesmo tempo vinculados, no Sistema de Informação, às ESF pelos Agentes Comunitário de Saúde (ACS). Já os não vinculados são aqueles que, embora cadastrados na UAPS, não estão ligados à ESF pelos respectivos ACS.

Para responder a esses questionamentos, faz-se necessária a utilização de instrumentos ou tecnologias pelas Equipes de Saúde (EqS), para que possa ser avaliada a adesão dos pacientes ao tratamento de doenças crônicas como a HA.

Neste contexto, optou-se por utilizar o instrumento de Borges, Santos e Silva Junior (2018) para avaliação da adesão dos pacientes ao tratamento da HA, visto que envolve as duas modalidades de tratamento – básico e medicamentoso.

Os resultados deste estudo poderão subsidiar as eSF sobre o (re)planejamento de ações estratégicas para fins de conduzir os usuários com HA com ou sem Diabetes mellitus (DM) para adesão ao tratamento; e aos gerentes e gestores, com vista à implantação e implementação de tecnologia que avalie a adesão ao tratamento, além otimizar o acesso aos serviços de saúde.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Avaliar a adesão ao tratamento dos pacientes com Hipertensão Arterial, por meio da Tecnologia para Avaliação de Adesão ao Tratamento (TAT)..

### **2.2 Específicos**

- 1) Caracterizar o perfil sociodemográfico dos pacientes com HA;
- 2) Identificar o perfil de adesão ao tratamento dos pacientes hipertensos com e sem diabetes;
- 3) Comparar o perfil de adesão entre os pacientes com HA em acompanhamento sistemático (vinculados) ou não (não vinculados) ao Sistema Único de Saúde, associada ou não à Diabetes *Mellitus*.

### **3 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA**

A prevalência da HA em adultos, aferida mediante levantamentos de base populacional realizados em diferentes locais do Brasil no período de 1990 a 2004, foi de aproximadamente 20%, apresentando tendência de aumento com a idade, achados corroborados pelo presente estudo. A HA revelou-se como o principal fator de risco envolvido na mortalidade entre os anos de 1980 a 2002, correspondendo a 13,0% dos óbitos em todo o mundo. Estimativas globais demonstraram que a prevalência de HA em adultos foi de 26,4% no ano 2000, sendo de 26,6% para homens e de 26,1% para mulheres. Estima-se, para o ano de 2025, que a prevalência mundial de HA em adultos alcance uma proporção geral de 29,2%, sendo de 29,0% para homens e de 29,5% para mulheres (BRASIL, 2018).

O Plano Global de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) estabeleceu meta de redução da HA em 25,0% entre 2015 e 2025. Sua consecução influencia diretamente o alcance da meta de redução da taxa de mortalidade prematura (inferior a 70 anos) por DCNT (MALTA; SILVA, 2013). No Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022, foram definidas diversas medidas de promoção da saúde e de atenção relacionadas à HA: acordos com a indústria alimentícia para redução do teor de sódio em alimentos processados, incentivo à prática de atividade física por meio do Programa Academia da Saúde e disponibilização gratuita de medicamentos para controle da HA segundo classificação de risco (ANDRADE et al., 2015).

A Hipertensão Arterial (HA) é uma condição clínica multifatorial, caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Trata-se de uma doença assintomática, que pode levar à morte quando não cuidada, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por AVE, por 25% das mortes por Doença Arterial Coronariana e, em combinação com o Diabetes Mellitus, 50% dos casos de doença renal crônica avançada. Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos alvos (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (BRASIL, 2016).

A HA é classificada em dois tipos: primária e secundária, sendo que a maioria dos casos ocorre por predisposição genética (história familiar de HA) e fatores ambientais. Na ausência dessas anormalidades, costuma-se classificar a HA como primária ou essencial, cuja causa é desconhecida (NOBRE et al., 2013). Na HA secundária, é possível detectar uma elevação

crônica da pressão arterial, por exemplo, uma nefropatia parenquimatosa ou uma neoplasia adrenal (DINIS et al., 2017; HALL; GUYTON, 2017).

O diagnóstico da HA geralmente é definido de acordo com os valores pressóricos, quando constatados níveis iguais ou superiores a 140/90 mmHg. A avaliação inicial de uma pessoa com HA inclui a confirmação do diagnóstico, a suspeição e a identificação de causa secundária, além da avaliação do risco cardiovascular (RCV). As lesões de órgão-alvo (LOA) e doenças associadas também devem ser investigadas. Fazem parte dessa avaliação a medição da PA no consultório e/ou fora dele (MALACHIAS, 2016).

Define-se HA na gestação como a presença de PAS  $\geq$  140 mmHg e/ou PAD  $\geq$  90 mmHg, considerando-se o 5º ruído de Korotkoff, confirmada por outra medida realizada com intervalo de 4 horas. A pré-eclâmpsia (PE) é definida pela presença de HA após a 20ª semana associada à proteinúria significativa. Na ausência de proteinúria significativa, o diagnóstico pode ser baseado na presença de cefaleia, turvação visual, dor abdominal, plaquetopenia (menos que 100.000/mm<sup>3</sup>), elevação de enzimas hepáticas (o dobro do basal), comprometimento renal (acima de 1,1 mg/dl ou o dobro do basal), edema pulmonar, distúrbios visuais ou cerebrais, escotomas ou convulsão. A eclâmpsia é definida como a presença de convulsões do tipo grande mal em uma gestante com PE. A HA crônica é definida pela detecção de HA precedendo a gestação ou antes de 20 semanas. É possível que ocorra com sobreposição de PE. A hipertensão gestacional é caracterizada pela ocorrência de HA após a 20ª semana sem a presença de proteinúria (MALACHIAS, 2016).

Modificações de estilo de vida são de fundamental importância no processo terapêutico e na prevenção da HA. Alimentação adequada, sobretudo quanto ao consumo de sal, controle do peso, prática regular de exercício físico, abstenção de tabagismo e uso excessivo de álcool.

Quadro 1 – Classificação da Hipertensão Arterial de acordo com seu estágio de desenvolvimento.

<b>Classificação</b>	<b>PAS (mmHg)</b>	<b>PAD (mmHg)</b>
Normal	$\leq$ 120	$\leq$ 80
Pré-hipertensão	121 – 139	81 – 89
Hipertensão estágio 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensão estágio 2	160 – 179	100 – 109
Hipertensão estágio 3	$\geq$ 180	$\geq$ 110

Fonte: (SBC, 2016).

Legenda: PAS – Pressão Arterial Sistólica; PA – Pressão Arterial. (Quando a PAS e a PAD situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da PA). Considera-se Hipertensão Sistólica isolada se PAS  $\geq$  140mmHg e PAD < 90mmHg. Devendo a mesma ser classificada em estágio 1, 2 e 3.

O tratamento básico (TB) da HA envolve controle ponderal, medidas nutricionais, prática regular de exercício físico (EF), cessação do tabagismo, controle de estresse, entre outros (MALACHIAS, 2016).

Quadro 2 – Condutas do tratamento básico da Hipertensão Arterial.

Medida	Redução aproximada da PAS/PAD	Recomendação
Controle do peso	20-30% de diminuição da PA para cada 5% de perda ponderal	Manter IMC < 25 Kg/m <sup>2</sup> até 65 anos Manter IMC < 27 Kg/m <sup>2</sup> após 65 anos Manter CA < 80 cm nas mulheres e < 94 cm nos homens
Padrão alimentar	Redução de 6,7/3,5mmHg	Adotar a dieta DASH <sup>1</sup>
Restrição do consumo de sódio	Redução de 2 a 7 mmHg na PAS e de 1 a 3 mmHg na PAD com redução progressiva de 2,4 a 1,5g de sódio/dia, respectivamente	Restringir o consumo diário de sódio para 2g, ou seja, 5g de cloreto de sódio
Moderação no consumo de álcool	Redução de 3,31/2,04 mmHg com a redução de 3-6 para 1-2 doses/dia	Limitar o consumo diário de álcool a 1 dose nas mulheres e pessoas com baixo peso e 2 doses nos homens*

Fonte: (SBC, 2016).

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal; CA: Circunferência Abdominal; PAS: Pressão Arterial Sistólica PAD – Pressão Arterial Diastólica. \* Uma dose contém cerca de 14g de etanol e equivale a 350 ml de cerveja, 150 ml de vinho e 45 ml de bebida destilada.

Quadro 3 – Prática Regular de Exercício Físico para o controle da Hipertensão Arterial.

<b>Para todos os hipertensos – Recomendação populacional – Prática de atividade física</b>
Fazer, no mínimo, 30 minutos/dia de atividade física moderada, de forma contínua (1 x 30 minutos) ou acumulada (2 x 15 minutos ou 3 x 10 minutos) em 5 a 7 dias da semana.
<b>Treinamento Aeróbico</b> Pelo menos 3 vezes/semana (ideal 5 vezes/semana). Pelo menos 30 minutos (ideal entre 40 e 50 minutos) Modalidades diversas: andar, correr, dançar, nadar, entre outras. Intensidade moderada definida por: maior intensidade conseguindo conversar (sem ficar ofegante), sentir-se entre ligeiramente cansado e cansado, manter a frequência cardíaca (FC) de treino (FT) calculada por: FT inferior = (FC máxima - FC repouso) x 0,5 + FC repouso*; FT superior = (FC máxima - FC repouso) x 0,7 + FC repouso* *FC máxima: obtida em teste ergométrico máximo com medicamentos regulares, ou pelo cálculo da FC máxima prevista pela idade (220 – idade; não usar em cardiopatias ou hipertensos em uso

<sup>1</sup> Dieta Dash (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) - padrão alimentar saudável, bastante eficaz na prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares, com quantidades elevadas de frutas e vegetais, de consumo de cálcio (leite e derivados), além de um consumo reduzido de gordura saturada, resultando na diminuição da pressão arterial, mesmo sem a perda de peso ou a redução da ingestão de sal (GOWDAK, 2019).

betabloqueadores ou bloqueadores de canais de cálcio não di-idropiridínicos); FC repouso: deve ser medida após 5 minutos de repouso deitado.

### Treinamento resistido

2 a 3 vezes/semana, 8 a 10 exercícios para os principais grupos moleculares, dando prioridade para execução unilateral, quando possível.

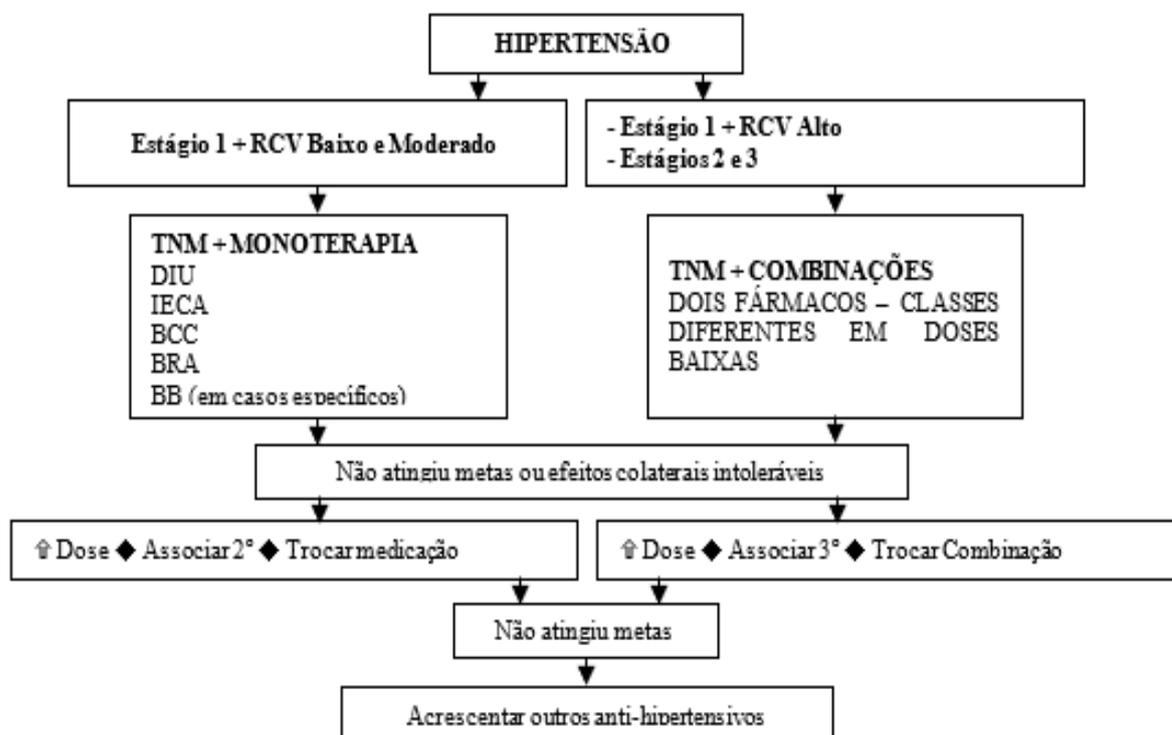
1 a 3 séries com 10 a 15 repetições até a fadiga moderada (redução da velocidade de movimento e tendência a apneia)

Pausas longas passivas – 90 a 120 segundos.

Fonte: (SBC, 2016).

Todos os medicamentos anti-hipertensivos disponíveis podem ser utilizados desde que sejam observadas as indicações e contraindicações específicas. A preferência inicial será sempre por aqueles em que haja comprovação de diminuição de eventos cardiovasculares, ficando os demais reservados a casos especiais em que haja a necessidade da associação de múltiplos medicamentos para que sejam atingidas as metas da pressão arterial. Nesse sentido, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2017) apresenta uma orientação de tratamento da HAS com a terapia medicamentosa e básica, conforme Figura 1.

Figura 1 – Orientação do tratamento da Hipertensão Arterial com a terapia medicamentosa e básica.



Fonte: (SBC, 2016).

Legenda: RCV: Risco Cardiovascular; TNM: Tratamento Não Medicamentoso; DIU: Diuréticos; IECA: Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina; BCC: Bloqueador dos Canais de Cálcio; BRA: Bloqueador do Receptor de Angiotensina; BB: Betabloqueadores.

## 4 ADESÃO AO TRATAMENTO

A adesão ao tratamento, medicamentoso ou não, é fundamental para o sucesso da terapia instituída pelo médico e pela equipe de saúde que cuida do paciente. Nesse sentido, o termo adesão refere-se ao comportamento do paciente diante das recomendações médicas ou de outros profissionais de saúde quanto ao uso de medicamentos, adoção de dietas ou mudanças do estilo de vida (REZENDE, 2011).

No entanto, em virtude da sua complexidade, a adesão ao tratamento vem sendo amplamente discutida e questões fundamentais, como: conceitos, terminologias e fatores de interferência têm sido abordados, pois essa adesão envolve outros comportamentos inerentes à saúde que vão além do simples seguimento da prescrição e engloba aspectos referentes ao sistema de saúde e a fatores socioeconômicos, e não apenas a aspectos relacionados ao tratamento, ao paciente e à própria doença (SOUZA et al., 2014).

Desse modo, vários fatores podem estar relacionados à adesão, incluindo as características do paciente, a qualidade da relação médico-paciente, a gravidade da doença, o acesso aos cuidados de saúde e os fatores específicos relacionados à prescrição dos medicamentos (SOUZA et al., 2014).

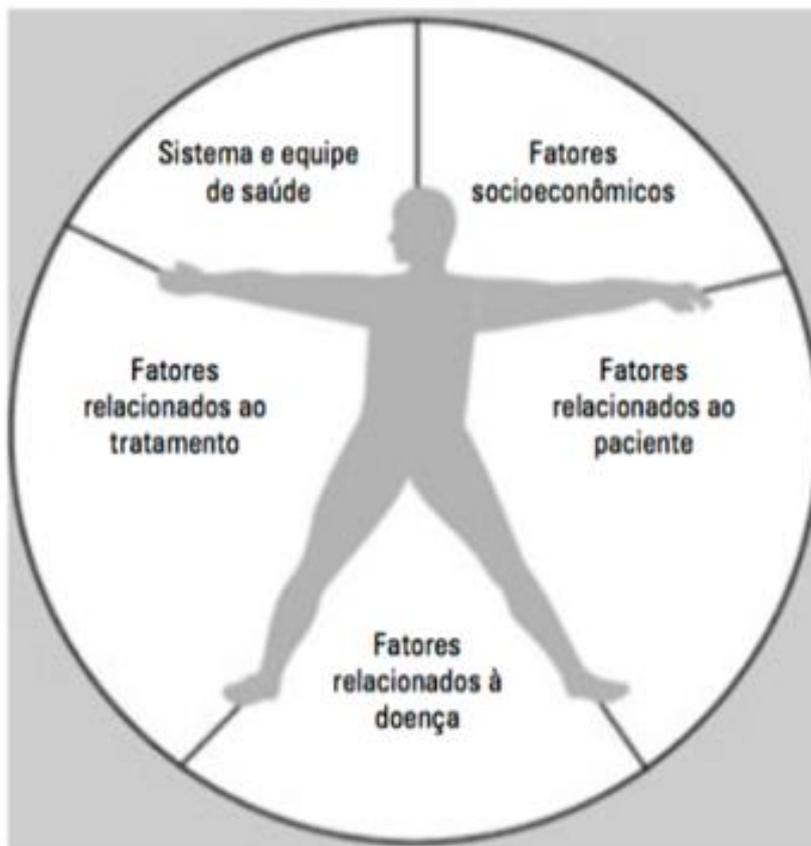
Entretanto, cumpre ressaltar que a definição de adesão é indissociável do conceito de autonomia, pois, na verdade, o que os profissionais de saúde fazem ao paciente é uma proposta, cabendo a ele aceitá-la ou não. A adesão, portanto, depende de uma decisão do paciente após ser esclarecido acerca dos objetivos da prescrição (REZENDE, 2011).

No que se refere à não adesão existem dois conceitos que se diferenciam entre si: não aderir ao tratamento e descontinuar o tratamento. Não aderir deixa implícita a possibilidade de continuação do tratamento, uma vez que a exclusão de um determinado medicamento pode ser uma situação permanente ou temporária. Ao passo que descontinuar significa cessar a utilização do medicamento (REZENDE, 2011).

Na Hipertensão Arterial, a adesão ao tratamento é um aspecto primordial para o controle adequado da pressão arterial (PA) e a conseqüente redução da morbimortalidade. Enquanto que a não adesão ao tratamento, em decorrência de comportamento intencional ou não intencional do paciente, que não coincide parcial ou totalmente com um plano de promoção da saúde ou terapêutico e com as recomendações do profissional/equipe de saúde, pode levar a resultados clinicamente não efetivos ou parcialmente efetivos (BORGES et al., 2013).

A Organização Mundial da Saúde (2003) define a adesão ao tratamento de enfermidades crônicas como um fenômeno multidimensional determinado pela conjugação de cinco conjuntos de fatores, denominados de dimensões: sistema de saúde, doença, tratamento, paciente e fatores relacionados ao cuidador, conforme ilustra a Figura 2, reconhecendo que diversos fatores afetam o comportamento das pessoas e sua capacidade de aderir ao tratamento.

Figura 2 – As Dimensões da Adesão ao Tratamento, conforme a OMS.



Fonte: (OMS, 2003).

Os fatores determinantes na adesão ao tratamento envolvem os relacionados ao paciente: sexo, idade, etnia, estado civil, escolaridade e nível socioeconômico. Os relacionados à doença: cronicidade, ausência de sintomas e complicações. Envolve também as crenças de saúde, hábito de vida e culturais (percepção da seriedade do problema, desconhecimento, experiência com a doença no contexto familiar e autoestima. Há fatores relacionados ao tratamento, à qualidade de vida (custos, efeitos indesejáveis, esquemas terapêuticos complexos). Em relação à instituição, à política de saúde, ao acesso ao serviço de saúde, ao tempo de espera versus o tempo de atendimento. Finalmente, o fator relacionado à interação com a equipe de saúde (TAVARES et al., 2016).

O paciente portador de doenças crônicas, tais como HA e diabetes, necessita de um acompanhamento continuado, individualizado e humanizado, ao longo da vida. A forma como está estruturada a Atenção Básica em Saúde possui características próprias que favorecem, sobremaneira, esse cuidado uma vez que dispõe de uma equipe multidisciplinar, importante para o desenvolvimento de ações educativas, esclarecimento de dúvidas, amenizar ansiedades, e proporcionar, através da convivência em grupos, a troca de informações entre os seus componentes que vivenciam uma problemática semelhante. Assim, as eSF são um grande contributo para o processo de adesão ao tratamento da HA, porquanto nesse modo de cuidar, o paciente sente-se valorizado, vinculado, podendo mais facilmente motivar-se para mudanças de hábitos de vida (ARAÚJO et al., 2016).

Quanto ao uso de medicamentos, os efeitos colaterais são os que mais contribuem para dificultar a adesão ao tratamento da HA. O regime medicamentoso também influencia pois, quanto maior é a quantidade de comprimidos ingeridos, menor a taxa de adesão ao tratamento. Aqueles indivíduos portadores de comorbidades também aderem menos a terapêutica, provavelmente devido à demanda de cuidados requeridos e do número de medicamentos a serem administrados (PLADEVALL et al., 2010).

De acordo com a VI Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial Sistêmica (VI DBHA), pessoas com HA que não aderiram ao tratamento com betabloqueadores foram 4,5 vezes mais propensas a ter complicações da doença coronária (FREITAS; NIELSON; PORTO, 2015).

Segundo a OMS (2017), a baixa adesão ao tratamento é o principal responsável pela falta de controle da pressão arterial em mais de dois terços dos hipertensos. O não seguimento adequado ou o abandono das prescrições acarreta aumento no número de hospitalizações, diminuição da eficácia da terapia farmacológica, desenvolvimento de tolerância, aumento dos custos do tratamento, perda da qualidade de vida e da produtividade para o país (OMS, 2017).

## **5 TECNOLOGIA EM SAÚDE – FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL**

Tecnologias em saúde (TS) são “todas as formas de conhecimento que podem ser aplicadas para a solução ou a redução dos problemas de saúde de indivíduos ou populações”. Portanto, vão além dos medicamentos, equipamentos e procedimentos usados na assistência à saúde (SANTOS; FROTA; MARTINS, 2016).

A avaliação de tecnologias em saúde (ATS) surge nos países desenvolvidos em face dessa preocupação, com o objetivo de subsidiar as decisões políticas quanto ao impacto da tecnologia em saúde. Uma vez registrada, a incorporação da tecnologia no SUS é regulamentada pela Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde (SAS/MS). Em um processo racional de incorporação, a SAS/MS deverá ter que agregar às informações necessárias ao registro de informação quanto ao perfil epidemiológico da população a ser beneficiada pela tecnologia, infraestrutura necessária para uma adequada assistência, estimativa de custo e cobertura a ser oferecida (SANTOS; FROTA; MARTINS, 2016).

Tecnologia pode ser definida, de uma forma muito simples e genérica, como conhecimento aplicado. No caso da saúde, é o conhecimento aplicado que permite a prevenção, o diagnóstico e o tratamento das doenças, e a reabilitação de suas consequências (SILVA; PETRAMALE; ELIAS, 2012).

Assim, define-se gestão de TS como o conjunto de atividades gestoras, relacionado com os processos de avaliação, incorporação, difusão, gerenciamento da utilização e retirada de tecnologias do sistema de saúde. Este processo deve ter como referenciais as necessidades de saúde, o orçamento público, as responsabilidades dos três níveis de governo e do controle social, além dos princípios de equidade, universalidade, integralidade e humanização, que fundamentam a atenção à saúde no Brasil (SANTOS; FROTA; MARTINS, 2016).

Deve-se considerar, no entanto, que a humanização da assistência tornou-se um desafio, já que a tecnologia cada vez mais se supera e, muitas vezes, verifica-se o envolvimento com as máquinas, o que diminui a percepção de que está se cuidando de pessoas (MARQUES; SOUZA, 2010).

A Portaria GM/MS n. 2.510, de 19 de dezembro de 2005, que instituiu a Comissão para Elaboração da Política de Gestão e Tecnológica (CPG) no âmbito do SUS, conceitua tecnologias em saúde como os “medicamentos, materiais e procedimentos, sistemas

organizacionais, informacionais, educacionais e de suporte, e os programas e protocolos assistenciais, por meio dos quais a atenção e os cuidados de saúde são prestados” (BRASIL, 2005).

Constantemente, novas tecnologias são incorporadas ao SUS, que se transformou no grande incorporador de tecnologias, sendo estas de grande importância para a saúde da população. A Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS), aprovada em 2009, tem como objetivo maximizar os benefícios de saúde obtidos com os recursos disponíveis pelo Ministério da Saúde (MS), assegurando o acesso da população às tecnologias efetivas e seguras, em condições de equidade (SILVA; PETRAMALE; ELIAS, 2012). Assim também como a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS), instituída em 2006, que fortalece a inovação tecnológica e reduz a dependência externa (VIANA et al., 2011).

É possível perceber que o gestor passa a demandar um volume muito grande de informação na prática diária, que irá requerer métodos e instrumentos de síntese e análise sistemática desta informação. A avaliação de tecnologias em saúde (ATS) é uma forma sistemática de sintetizar evidências científicas e a perspectiva de diferentes atores sobre os aspectos decorrentes da incorporação de tecnologias. Assim as decisões, tendo por base uma avaliação prévia, têm como vantagem a explicitação dos critérios de decisão e a possibilidade de participação da sociedade (VIANA et al., 2011).

Para o presente estudo optou-se pela TAT, uma tecnologia informacional, como forma de angariar substratos que deem suporte ao aprimoramento no cuidado aos pacientes portadores de hipertensão, avaliando a adesão dos mesmos; e na busca por contribuir para a validação de um instrumento que possibilite a melhora na qualidade da assistência prestada em saúde aos portadores de HÁ.

## **6 METODOLOGIA**

### **6.1 Tipo de estudo**

Estudo transversal analítico e de cunho avaliativo. A pesquisa transversal pode ser de incidência e prevalência. A primeira investiga determinada doença em grupos de casos novos. É dinâmica, pois oscila ao decorrer do tempo e em diferentes espaços. A de prevalência estuda casos antigos e novos de uma nosologia num determinado local e tempo; é estática e, essencialmente, transversal.

### **6.2 Local de estudo**

O estudo foi realizado nas 12 (doze) Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) pertencentes à Secretaria Regional II (SER II), que integra a Coordenadoria Regional de Saúde II (CORES II), em Fortaleza-Ceará. Optou-se pela CORES II por sua representatividade em termos de diversidade socioeconômica.

No Estado do Ceará, a atenção à saúde é organizada em Macrorregiões e Microrregiões de Saúde de modo a atender os princípios doutrinários e organizativos do SUS, que orienta o processo de descentralização das ações e serviços de saúde e os processos de negociação e pactuação entre os gestores. A Macrorregião de Fortaleza é a maior do Estado do Ceará, que abrange aproximadamente 70,6% da população do Estado, um número estimado em 6.032.600 habitantes (SOUZA, 2013).

No município de Fortaleza, as SER são as subprefeituras em número de 6 (seis): I, II, III, IV, V, VI (ANEXO C). Cada SER é subdivida em várias Áreas Particulares (AP), onde trabalham líderes comunitários, secretários e outros, com a função de garantir a melhoria de vida aos habitantes e a preservação das potencialidades naturais da região (SOUZA, 2013).

Atualmente, Fortaleza conta com 112 UAPS, 464 Equipes Saúde da Família (eSF), sendo 2.458 Agente Comunitários de Saúde (ACS), 13 Auxiliares de enfermagem, 409 Tec. Enfermagem, 464 Enfermeiros, e 354 Médicos (ANEXO A).

Ressalta-se que cada UAPS tem um Coordenador, número de eSF que varia segundo o quantitativo de famílias cadastradas e residentes na área descrita, e cada eSF é composta por um enfermeiro, um médico, um auxiliar ou técnico de enfermagem, e de no mínimo seis ACS, dependendo do tamanho da população assistida, conforme está demonstrado no Quadro 4.

A CORES II integra 12 UAPS, 47 eSF e dá cobertura a uma população de 133724, procedentes dos bairros Aldeota, Cais do Porto, Cidade 2000, Cocó, Dionísio Torres, Joaquim Távora, Luciano Cavalcante, Manoel Dias Branco, Meireles, Mucuripe, Papicu, Patriolino Ribeiro, Praia de Iracema, Praia do Futuro I, Praia do Futuro II, Salinas, São João do Tauape, Varjota, Vicente Pinzón e Lourdes.

Quadro 4 – Número de UAPS, EqSF e população por cada SR, 2018.

SR	UAPS	EqSF	População adstrita
I	15	68	253.407
II	12	47	133.724
III	18	78	345.617
IV	13	48	129.852
V	25	97	445.007
VI	29	126	481.074
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>464</b>	<b>1.788.681</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (SMS) Fortaleza–CE (2018).

### 6.3 População alvo

A população em foco, na CORES II, é composta por 12.856 usuários, destes 8.289 usuários com HA, e 4.567 com HA e Diabetes Mellitus (DM) cadastrados nas Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS). Ressalta-se que, entre os usuários cadastrados, distinguem-se aqueles vinculados, que dispõem de acompanhamento sistemático pela Equipe Saúde da Família (eSF), dos não vinculados, como aqueles que não são acessíveis a este tipo de atendimento. Justifica-se essa inacessibilidade, em decorrência do déficit de recursos humanos nas UAPS, uma vez que, na prática, existem microáreas não contempladas pela presença de profissionais da eSF. Logo constata-se a não cobertura plena do Estratégia Saúde da Família (ESF) por território.

Para cada grupo de usuários, utilizou-se a amostragem estratificada com afixação proporcional, conforme a fórmula:

$$n = \frac{N * R^2 * PQ}{e^2(N-1) + R^2 * PQ} \quad (1)$$

Sendo assim, usuários vinculados com HA foram 368, e com HA e DM, foram 346. Em relação aos não vinculados, foram 360 com HA, e 334 com HA e DM. Logo, a amostra foi composta de 1.408 usuários, maiores de 18 anos, independentemente da escolaridade, e que

tinham condições psicoemocionais para responder aos questionamentos. Entretanto, em virtude da pandemia de COVID-19 ocorrida a partir de março de 2020, a coleta de dados ficou prejudicada, reduzindo a população amostral a 582 usuários, sendo 329 com HA e 253 com HA e DM.

Ressalta-se que essa amostragem foi distribuída proporcionalmente por UAPS e por Classificação de Risco (CR), segundo as Diretrizes Municipais de HA e Diabetes Mellitus (FORTALEZA, 2015), conforme está demonstrada nos Quadros 5, 6, 7 e 8.

Quadro 5 – Distribuição de usuário vinculados com HA, segundo a Classificação de Risco (CR)<sup>1</sup>. Fortaleza–CE, 2018. (n = 368)

UAPS <sup>2</sup>	CR <sup>1</sup>	RMA	RA	RM	RB
	n	n	n	N	N
Aída Santos	40	05	04	24	07
Benedito Arthur	25	02	02	16	05
Célio Brasil Girão	38	06	06	20	06
Flávio Marcílio	32	05	04	19	04
Frei Tito	16	03	02	09	02
Irmã Hercília	48	06	07	28	07
Miriam Porto Mota	25	02	02	13	08
Odorico de Moraes	24	03	03	13	05
Paulo Marcelo	12	01	01	06	04
Pio XII	29	03	02	15	09
Rigoberto Romero	42	05	04	21	12
Sandra Nogueira	37	06	04	22	05
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>206</b>	<b>75</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Fortaleza–CE (2018).

<sup>1</sup> Classificação de Risco: RMA –Risco muito alto; RA- Risco alto; RM- Risco médio; RB- Risco baixo.

<sup>2</sup> Unidade de Atenção Primária à Saúde.

Quadro 6 – Distribuição de usuários vinculados com HA e DM, segundo a Classificação de Risco (CR)<sup>1</sup>. Fortaleza–CE, 2018. (n=346)

UAPS <sup>2</sup>	CR <sup>1</sup>	RMA	RA
	n	n	N
Aída Santos	38	09	29
Benedito Arthur	31	04	27
Célio Brasil Girão	39	12	27

UAPS <sup>2</sup>	CR <sup>1</sup>	RMA	RA
	n	n	N
Flávio Marcílio	31	07	24
Frei Tito	14	03	11
Irmã Hercília	33	06	27
Miriam Porto Mota	21	02	19
Odorico de Moraes	24	04	20
Paulo Marcelo	12	02	10
Pio XII	28	05	23
Rigoberto Romero	41	07	34
Sandra Nogueira	34	08	26
<b>TOTAL</b>	<b>346</b>	<b>70</b>	<b>276</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Fortaleza–CE (2018).

<sup>1</sup> Classificação de Risco: RMA –Risco muito alto; RA- Risco alto.

<sup>2</sup> Unidade de Atenção Primária à Saúde.

Quadro 7 – Distribuição de usuário não vinculados com HA, segundo a Classificação de Risco (CR)<sup>1</sup>. Fortaleza–CE, 2018. (n = 360)

APS <sup>2</sup>	CR <sup>1</sup>	RMA	RA	RM	RB
	n	n	n	N	N
Aída Santos	33	06	03	17	07
Benedito Arthur	28	03	02	18	05
Célio Brasil Girão	23	04	04	12	03
Flávio Marcílio	43	07	06	24	06
Frei Tito	12	--	05	--	07
Irmã Hercília	67	--	34	22	11
Miriam Porto Mota	14	--	03	--	11
Odorico de Moraes	17	02	02	09	04
Paulo Marcelo	48	06	06	25	11
Pio XII	30	04	03	16	07
Rigoberto Romero	34	08	05	--	21
Sandra Nogueira	10	02	01	05	02
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>42</b>	<b>74</b>	<b>147</b>	<b>97</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Fortaleza–CE (2018).

<sup>1</sup> Classificação de Risco: RMA –Risco muito alto; RA- Risco alto; RM- Risco médio; RB- Risco baixo.

<sup>2</sup> Unidade de Atenção Primária à Saúde.

Quadro 8 – Distribuição de usuário não vinculados com HA e DM, Segundo a Classificação de Risco (CR)<sup>1</sup>. Fortaleza–CE, 2018. (n = 334)

UAPS <sup>2</sup>	CR <sup>1</sup>	RMA	RA
	n	n	N
Aída Santos	26	06	20
Benedito Arthur	24	04	20
Célio Brasil Girão	15	03	12
Flávio Marcílio	43	10	33
Frei Tito	20	--	20
Irmã Hercília	47	24	23
Miriam Porto Mota	18	--	18
Odorico de Moraes	12	01	11
Paulo Marcelo	40	08	32
Pio XII	18	04	14
Rigoberto Romero	65	12	53
Sandra Nogueira	06	02	04
<b>TOTAL</b>	<b>334</b>	<b>74</b>	<b>260</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Fortaleza–CE (2018).

<sup>1</sup> Classificação de Risco: RMA –Risco muito alto; RA- Risco alto.

<sup>2</sup> Unidade de Atenção Primária à Saúde.

#### 6.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada durante os meses de fevereiro de 2019 a agosto de 2020, por meio de entrevista presencial em visita às várias UAPS, utilizando a “Tecnologia para avaliação da Adesão do Usuário Hipertenso ao Tratamento (TAT)” validada por Borges, Santos e Silva Junior (2018), e fazendo medição “in loco” da pressão arterial (PA), da circunferência abdominal e do peso.

A TAT foi construída com base nas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2016), e consta de 4 (quatro) partes: Identificação do usuário hipertenso (IUH), Condutas de controle da HAS (CCH), Indicadores de Avaliação na Adesão ao tratamento (IAT), e Perfil de Adesão ao Tratamento (PAT), com os seus respectivos escores (BORGES; SANTOS; SILVA JUNIOR, 2018):

- Parte I - Identificação do usuário hipertenso (IUH). Constituída dos dados sociodemográficos.
- Parte II - Condutas de controle da HAS (CCH). As condutas terapêuticas inerentes às modalidades de tratamento – básico e medicamentoso: 1. Alimentação saudável (0 -20,0); 2. Exercício físico regular (aeróbicos) (0-20,0); 3. Gerenciamento do estresse (0-10,0); 4. Abstenção de vícios – Tabagismo (0-10,0), Alcoolismo (0-5,0), Outros (drogas ilícitas) (0-5,0); 5. Uso do esquema medicamentoso (0-10,0); 6. Medida da Pressão arterial (fora do consultório) (0-5,0); 7. Comparecimento regular às consultas (0 -10,0); e 8. Participação em atividades de educação em saúde (0-5,0). Logo, o somatório total dos escores será de 0 a 100,0. O registro destes escores foi baseado no relato do usuário.
- Parte III - Indicadores de avaliação na adesão do tratamento. Pressão arterial controlada (30,0), manutenção do peso controlado (30,0), lipidograma nos parâmetros estabelecidos (10,0), controle dos níveis glicêmicos nos usuários diabéticos (20,0), e controle dos níveis glicêmicos nos usuários não diabéticos (10,0). Assim, o somatório total dos escores é de 0 a 100,0. O registro desses escores é baseado nos métodos propedêuticos e nos resultados de exames laboratoriais.
- Parte IV - Perfil de Adesão ao Tratamento (PAT). O PAT é atribuído a partir do somatório das partes I e II. Então, de acordo com o somatório atingido, o PAT é: Excelente (160,0 – 200,0), Bom (120,0 – 159,0), Regular (80,0 – 119,0), Mal (abaixo de 80,0).

Inicialmente, foi feita a busca e a identificação dos usuários por meio do prontuário eletrônico (FASTMEDIC), a seguir os ACS fizeram a busca ativa dos usuários os direcionando à consulta e às demais atividades pertinentes a esta clientela na UAPS de origem. Quando necessário, a coleta ocorreu durante a visita domiciliar.

Para viabilizar o recrutamento dos usuários, foram fixados cartazes nas UAPS explicando o objetivo da pesquisa e os critérios de participação. Para tanto, foi disponibilizado o contato da pesquisadora aos interessados em participar da referida pesquisa.

Os dados coletados foram registrados manualmente no próprio instrumento da TAT.

## 6.5 Análise de dados

Os dados coletados foram armazenados em planilhas no Microsoft Excel e depois foram transferidas para o *software* SPSS, versão 23 para MAC OSX, em que foram feitas análises estatísticas descritivas e inferenciais.

Variáveis categóricas foram expressas como contagem absoluta e porcentagens entre parênteses, e foram comparadas ou associadas entre grupos de acordo ao perfil de adesão ao tratamento (PAT) para HAS usando tanto o teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher.

Em comparações com variáveis ordinais dependentes que apresentaram 3 ou mais categorias de resposta, usou-se o teste de Kruskal Wallis. Nesses casos, para detectar diferença significativa entre as categorias, foram realizadas comparações “par-a-par” pelo teste de Mann-Whitney. O valor crítico de “p” foi dividido pelo número de comparações para eliminar o viés do erro tipo I. Em relação aos dados quantitativos, eles foram expressos como média  $\pm$  desvio padrão. Todos os dados quantitativos foram avaliados quanto à normalidade dos dados usando o teste de Kolmogorov-Smirnov. Depois, para comparações entre 3 ou mais grupos os testes de ANOVA com pós-teste de Tukey ou Kruska-Wallis com pós-teste de Dunn de acordo com a distribuição dos dados.

Além disso, foram feitas análises de correlação para avaliar o poder de associação da idade e das condutas para controle da HAS com o PAT para HAS. O rho de Spearman foi utilizado para as correlações. Análises de regressão logística foram realizadas para avaliar fatores associados ao PAT ruim, calculando o Odds Ratio (O.R) com intervalo de confiança de 95%. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos para todas as análises.

## 6.6 Aspectos éticos legais

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS)/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (BRASIL, 2013), que regulamenta a pesquisa com seres humanos. Aos usuários foram assegurados o anonimato e o direito de retirar o consentimento no momento que desejassem. Os dados foram coletados após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes da pesquisa e da emissão do parecer favorável da Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza.

## 7 RESULTADOS

### 7.1 Caracterização dos pacientes

Ao todo, foram avaliados 582 pacientes em diferentes Unidades de Atenção Primária à Saúde (Figura 3). O grupo total apresentou idade média de  $62 \pm 12$  anos, sendo que 396 (69%) eram do sexo feminino e a maior parte pertencia a etnia parda, 358 (68%).

Na categoria de escolaridade, foi observado que a maioria do grupo tinha apenas fundamental incompleto, 213 (36,6%), e que a maior parte não morava sozinho, apenas 56 (9,6%) relataram morar sozinho (Tabela 1).

Figura 3 – Distribuição dos usuários avaliados de acordo com as Unidades de Atenção Primária à Saúde estudadas.

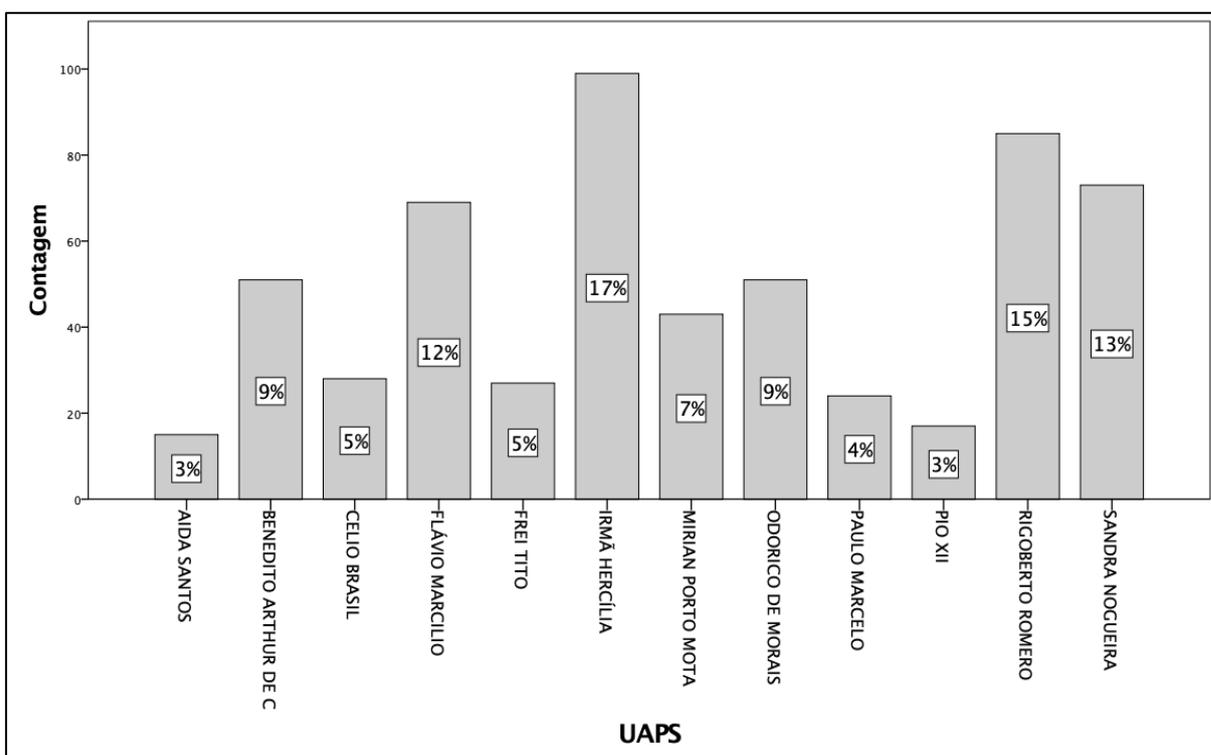


Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos usuários estudados.

	<b>Grupo total de usuários avaliados (n=582)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Idade (média ± desvio padrão)</b>	62,2 ± 11,7	
<b>Sexo</b>		
Feminino	396	69,00%
Masculino	178	31,00%
<b>Cor</b>		
Parda	358	68,20%
Branca	117	22,30%
Negra	46	8,80%
Amarela	4	0,80%
<b>Escolaridade</b>		
Fundamental incompleto	214	36,80%
Alfabetizado	87	14,90%
Médio completo	82	14,10%
Analfabeto	65	11,20%
Fundamental completo	58	10,00%
Médio incompleto	42	7,20%
Superior	27	4,60%
<b>Estado civil</b>		
Casado	274	47,40%
Solteiro	158	27,30%
Viúvo	73	12,60%
Separado	63	10,90%
Outro	10	1,70%
<b>Moradia</b>		
Própria	340	76,70%
Alugado	101	22,80%
Outro	2	0,50%
<b>Com quem mora:</b>		
Filhos e cônjuge	169	29,00%
Filhos	104	17,90%
Cônjuge	68	11,70%
Sozinho	56	9,60%
Parentes	54	9,30%
Filhos e parentes	43	7,40%
Filhos e cônjuge e parentes	30	5,10%
Cônjuge e parentes	22	3,80%
Outros	5	0,90%

Com relação ao vínculo dos usuários às equipes da Estratégia Saúde da Família, a maior parte dos participantes da pesquisa eram vinculados (82,1%). A maioria apresentava risco alto para HAS (41,9%) e 95 (16,4%) com risco muito alto.

Quanto à presença de Diabetes Mellitus, 253 (43,5%) apresentavam tanto o DM como HAS. No geral, avaliando todos os 582 pacientes, o PAT para HAS foi um pouco dividido: 229 (39,3%) dos pacientes tiveram PAT “bom”, 222 (38,1%) tiveram “regular” e 73 (12,5%) tiveram “mal” PAT. Apenas 58 pacientes (10%) tiveram PAT excelente (Tabela 2).

Tabela 2 – Perfil clínico e de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica (HAS) no grupo total de usuários avaliados.

	<b>Grupo total de usuários avaliados (n=582)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Quanto ao vínculo a eSF</b>		
Não vinculado	103	17,90%
Vinculado	473	82,10%
<b>Presença de Diabetes Mellitus</b>		
Apenas HAS	329	56,50%
HAS e DM	253	43,50%
<b>Risco</b>		
Baixo	64	11,00%
Médio	178	30,70%
Alto	243	41,90%
Muito alto	95	16,40%
<b>Perfil de adesão ao tratamento</b>		
Mal	73	12,50%
Regular	222	38,10%
Bom	229	39,30%
Excelente	58	10,00%
<b>Perfil de adesão ao tratamento</b>		
Ruim (Mal e regular)	295	50,70%
Boa (Bom e excelente)	287	49,30%

## 7.2 Avaliação das características estudadas dos pacientes e das condutas de controle quanto ao perfil de adesão ao tratamento para HAS

Na Tabela 3, estão apresentados os indicadores de avaliação da adesão ao tratamento e seus respectivos escores, de acordo com a classificação do PAT para HAS.

Tabela 3 – Indicadores de avaliação da adesão ao tratamento e os escores encontrados no perfil de adesão, conforme sua categorização.

Indicadores de avaliação na adesão ao tratamento	Perfil de Adesão ao Tratamento para HAS			
	Mal	Regular	Bom	Excelente
Pressão arterial controlada	4,52 ± 10,81	16,35 ± 15,77	27,77 ± 7,88	30 ± 0
Peso controlado	0,41 ± 3,51	5,14 ± 11,33	16,42 ± 14,94	27,41 ± 8,49
Perfil lipídico controlado	2,19 ± 4,17	4,14 ± 4,94	5,98 ± 5,42	8,97 ± 4,47
Níveis glicêmicos diabéticos	3,7 ± 9,93	9,32 ± 13,92	10,48 ± 14,33	13,45 ± 15,05
Níveis glicêmicos não diabéticos	4,93 ± 11,2	15,95 ± 15	17,42 ± 14,84	17,59 ± 14,9
<b>Total (escores)</b>	<b>15,75 ± 15,8</b>	<b>50,79 ± 17,4</b>	<b>78,08 ± 16,59</b>	<b>97,76 ± 10,6</b>
<b>Perfil de adesão ao tratamento</b>				
<b>Escore encontrado</b>	<b>61,97 ± 14,54</b>	<b>102,74 ± 10,68</b>	<b>138,07 ± 10,82</b>	<b>173,36 ± 10,63</b>

Nota: Dados expressos como média ± desvio padrão para dados quantitativos. HAS: hipertensão arterial sistêmica.

Foram então avaliadas as diferentes condutas de controle e seus respectivos escores, de acordo com a classificação do PAT (Tabela 4). Foi observado que as condutas com menos impacto para a classificação do PAT foram: o consumo de gorduras vegetais (p=0,256), o uso de adoçantes dietéticos (p=0,100), participação em atividade de educação em saúde (p=0,258) e o alcoolismo (p=0,104).

Tabela 4 – Comparação dos escores das condutas de controle da HAS de acordo com o perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica (HAS).

Condutas de controle da HAS, escores:	Perfil de Adesão ao Tratamento para HAS				
	Mal	Regular	Bom	Excelente	P
Uso adequado de sal	3,08 ± 2,45	3,69 ± 2,2	4,32 ± 1,71	4,14 ± 1,91	<0,001
Predomínio de carnes brancas	3,18 ± 1,63	3,38 ± 1,45	3,67 ± 1,11	3,79 ± 0,89	0,004
Predomínio de vegetais (frutas, verduras)	2,14 ± 2,01	2,41 ± 1,96	2,83 ± 1,82	2,9 ± 1,8	0,011
Uso de gordura vegetal	1,68 ± 1,5	1,37 ± 1,5	1,36 ± 1,5	1,64 ± 1,5	0,256
Uso adequado de café	1,18 ± 0,99	1,31 ± 1,6	1,47 ± 0,93	1,38 ± 0,93	0,040
Uso de adoçantes dietéticos	0,82 ± 0,99	0,68 ± 0,95	0,75 ± 0,97	1,03 ± 1,01	0,100
Exercício físico regular	2,19 ± 6,29	3,15 ± 7,3	5,47 ± 8,9	13,97 ± 9,17	<0,001
Uso do esquema medicamentoso	8,77 ± 3,31	8,96 ± 3,05	9,65 ± 2,27	9,66 ± 1,84	0,012

Conduitas de controle da HAS, escores:	Perfil de Adesão ao Tratamento para HAS				
	Mal	Regular	Bom	Excelente	P
Gerenciamento do estresse	2,6 ± 4,42	3,11 ± 4,64	4,32 ± 4,96	8,28 ± 3,81	<0,001
Consultas regulares	8,22 ± 3,85	8,24 ± 3,81	9,48 ± 2,23	9,14 ± 2,83	<0,001
Participação em atividades de educação em saúde	0,41 ± 1,38	0,7 ± 1,92	0,59 ± 1,75	1,03 ± 2,25	0,258
Medidas de pressão fora do consultório	1,78 ± 2,41	2,25 ± 2,49	2,74 ± 2,49	3,19 ± 2,42	0,002
Tabagismo	4,66 ± 5,02	5,95 ± 4,92	6,44 ± 4,79	7,24 ± 4,51	0,012
Alcoolismo	2,33 ± 2,51	2,36 ± 2,55	2,61 ± 2,58	3,28 ± 2,57	0,104
Outros	3,6 ± 2,24	4,46 ± 1,56	4,52 ± 1,48	4,4 ± 1,64	<0,001
<b>Total (escores)</b>	<b>46,22 ± 13,75</b>	<b>51,95 ± 14,89</b>	<b>59,99 ± 14,48</b>	<b>75,6 ± 12,09</b>	<b>&lt;0,001</b>

Nota: Dados expressos como média ± desvio padrão para dados quantitativos. HAS: hipertensão arterial sistêmica.

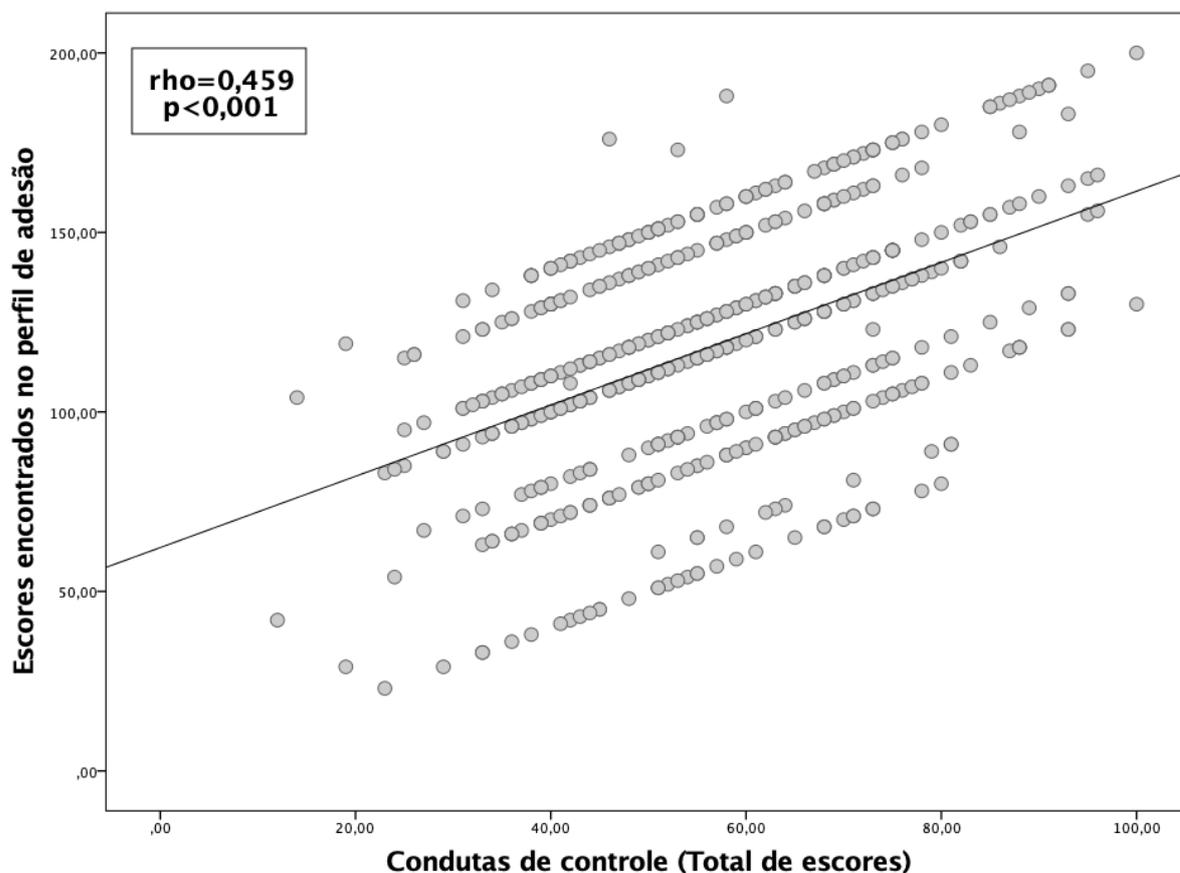
Além disso, foi realizada análise de correlação para caracterizar o poder de associação de cada conduta de controle com o PAT para HAS. Foi observado que a prática de exercício físico teve maior poder de associação com o PAT ( $\rho=0,336$ ,  $p<0,001$ ), seguida pelo gerenciamento do estresse ( $\rho=0,275$ ,  $p<0,001$ ) e consumo adequado de sal ( $\rho=0,199$ ,  $p<0,001$ ). A Figura 3 mostra a correlação entre os escores totais das condutas de controle da HAS com os escores de PAT para HAS.

Tabela 5 – Avaliação do poder de associação de diferentes condutas de controle da hipertensão arterial sistêmica (HAS) com escores do perfil de adesão ao tratamento.

Conduitas de controle da HAS	Escores encontrados no perfil de adesão ao tratamento para HAS		
	N	$\rho$	P
Uso adequado de sal	582	0,199**	<0,001
Predomínio de carnes brancas	582	0,169**	<0,001
Predomínio de vegetais (frutas, verduras)	582	0,135**	0,001
Uso de gordura vegetal	580	-0,033	0,425
Uso adequado de café	582	0,127**	0,002
Uso de adoçantes dietéticos	582	0,075	0,069
Exercício físico regular	582	0,336**	<0,001
Uso do esquema medicamentoso	582	0,135**	0,001
Gerenciamento do estresse	582	0,275**	<0,001
Consultas regulares	582	0,168**	<0,001
Participação em atividades de educação em saúde	582	0,045	0,275
Medidas de pressão fora do consultório	581	0,162**	<0,001
Tabagismo	582	0,123**	0,003
Alcoolismo	582	0,053	0,202
Outros	582	0,127**	0,002

\*\*A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

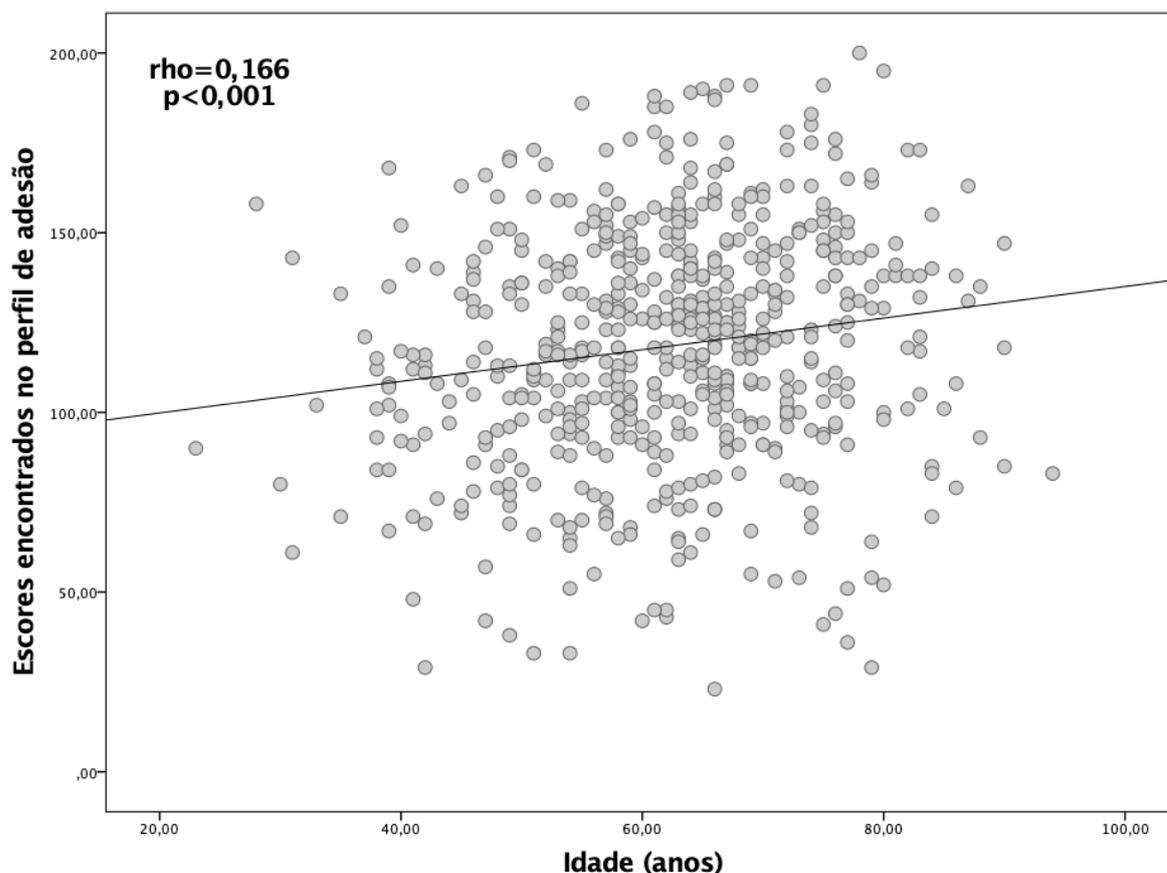
Figura 4 – Gráfico de dispersão mostrando a correlação entre os escores totais de condutas de controle com os escores encontrados no perfil de adesão ao tratamento.



### 7.3 Comparação de parâmetros sociodemográficos, agravos e quanto ao vínculo ao SUS, de acordo com o perfil de adesão ao tratamento para Hipertensão Arterial Sistêmica

Foram avaliados parâmetros sociodemográficos, agravos e quanto ao vínculo ao SUS dos pacientes de acordo com a classificação do PAT (Tabela 6). Foi observada associação significativa com o PAT da idade, presença de diabetes mellitus (DM), risco e etnia. A idade avançada esteve associada a um PAT excelente e se correlacionou com uma melhor pontuação do PAT (Figura 5). Quanto à etnia, foi observado que os negros apresentaram pior PAT, e os brancos tiveram maior frequência de PAT excelente.

Figura 5 – Gráfico de dispersão mostrando a correlação entre a idade com os escores encontrados no perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica.



Os pacientes que apresentaram DM juntamente com HAS tiveram menor frequência de PAT excelente (37,9% vs 62,1 %,  $p < 0,001$ ) e maior frequência de PAT mal (70% vs 30 %,  $p < 0,001$ ) em relação aqueles pacientes que eram só hipertensos (Figura 5). Não foi observada diferença significativa entre vinculados e não vinculados a eSF quanto ao perfil de PAT (Tabela 6).

Tabela 6 – Comparação de parâmetros sociodemográficos, agravos e quanto ao vínculo ao SUS de acordo com o perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica.

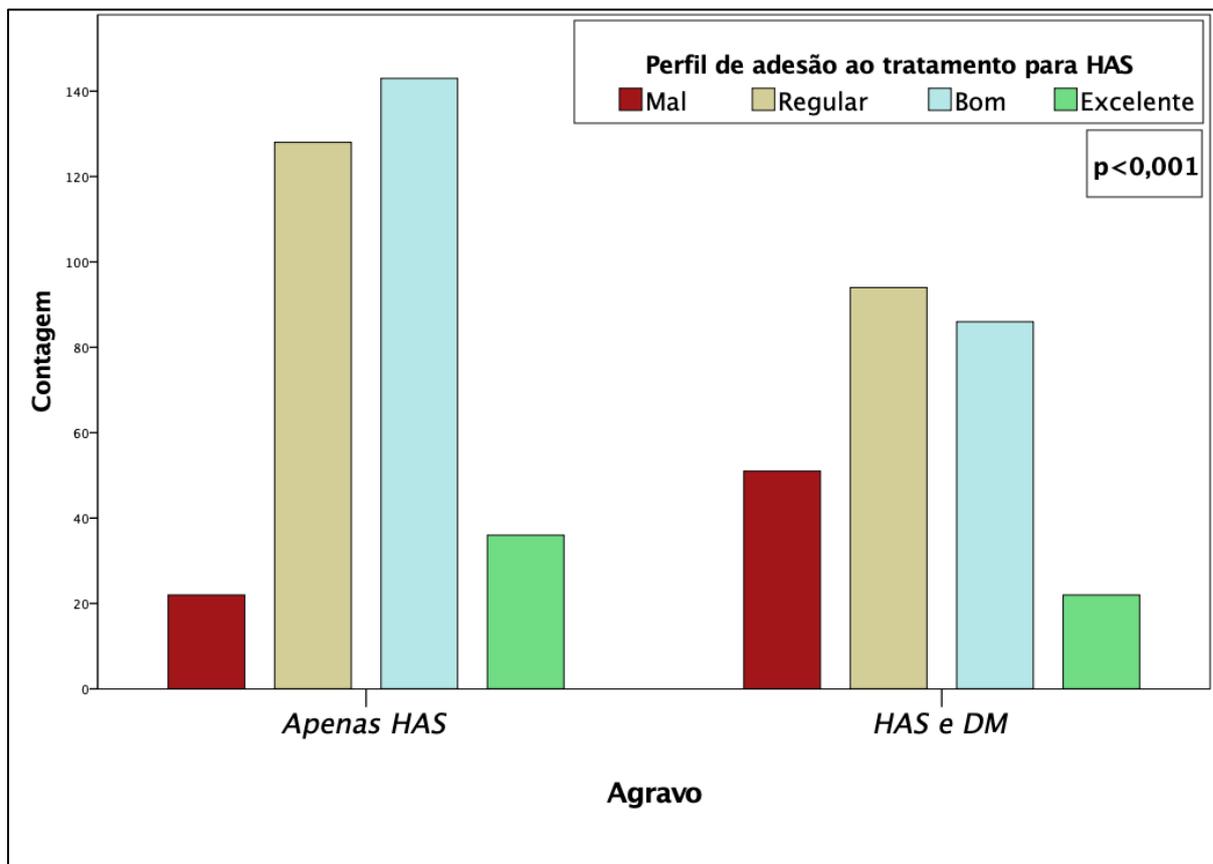
	Perfil de adesão ao tratamento para HAS				P
	Mal	Regular	Bom	Excelente	
<b>Idade, anos</b>	59 ± 12	60 ± 12	64 ± 11	66 ± 10	<0,001
<b>Sexo</b>					0,538
Feminino	52 (71,2)	152 (69,1)	148 (66,4)	44 (75,9)	
Masculino	21 (28,8)	68 (30,9)	75 (33,6)	14 (24,1)	
<b>Presença de DM</b>					<0,001
Apenas HAS	22 (30,1)	128 (57,7)	143 (62,4)	36 (62,1)	
HAS e DM	51 (69,9)	94 (42,3)	86 (37,6)	22 (37,9)	

<b>Perfil de adesão ao tratamento para HAS</b>					
	<b>Mal</b>	<b>Regular</b>	<b>Bom</b>	<b>Excelente</b>	<b>P</b>
<b>Vínculo (eSF)</b>					0,830
Não vinculado	14 (20)	40 (18)	37 (16,4)	12 (20,7)	
Vinculado	56 (80)	182 (82)	189 (83,6)	46 (79,3)	
<b>Risco</b>					<0,001
Baixo	2 (2,7)	20 (9)	37 (16,2)	5 (8,6)	
Médio	10 (13,7)	63 (28,5)	83 (36,4)	22 (37,9)	
Alto	43 (58,9)	94 (42,5)	83 (36,4)	23 (39,7)	
Muito alto	18 (24,7)	44 (19,9)	25 (11)	8 (13,8)	
<b>Etnia</b>					0,046
Amarela	0 (0)	3 (1,5)	1 (0,5)	0 (0)	
Parda	51 (72,9)	141 (69,5)	135 (66,8)	31 (62)	
Branca	13 (18,6)	35 (17,2)	51 (25,2)	18 (36)	
Negra	6 (8,6)	24 (11,8)	15 (7,4)	1 (2)	
<b>Moradia</b>					0,520
Própria	40 (72,7)	131 (75,3)	128 (76,2)	41 (89,1)	
Alugado	15 (27,3)	42 (24,1)	39 (23,2)	5 (10,9)	
Outro	0 (0)	1 (0,6)	1 (0,6)	0 (0)	

Nota: Dados expressos como média  $\pm$  desvio padrão para dados quantitativos e como contagem absoluta e porcentagens entre parênteses. DM: Diabetes mellitus; HAS: Hipertensão arterial sistêmica. EqSF: Equipe saúde da família.

Além disso, o PAT foi dicotomizado em “ruim” para o perfil mal e regular, e como “boa” para o perfil bom e excelente, no intuito de avaliar fatores associados ao PAT ruim na análise de regressão logística. Para a análise de regressão, foram utilizadas as variáveis estatisticamente significativas na comparação entre os dois grupos de acordo com o PAT (Tabela 7).

Figura 6 – Comparação do perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica quanto à presença ou não de diabetes.



Nota: HAS: hipertensão arterial sistêmica. DM: diabetes mellitus.

Tabela 7 – Comparação de parâmetros sociodemográficos, agravos e quanto ao vínculo ao SUS de acordo com o perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica.

	Perfil de adesão ao tratamento para HAS		P
	Ruim	Boa	
<b>Idade, anos</b>	60,1 ± 12,3	64,4 ± 10,7	<0,001
<b>Sexo</b>			0,737
Feminino	204 (69,6)	192 (68,3)	
Masculino	89 (30,4)	89 (31,7)	
<b>Presença de DM</b>			0,005
Apenas HAS	150 (50,8)	179 (62,4)	
HAS e DM	145 (49,2)	108 (37,6)	
<b>Vínculo (eSF)</b>			0,689
Não vinculado	54 (18,5)	49 (17,3)	
Vinculado	238 (81,5)	235 (82,7)	
<b>Risco</b>			<0,001
Baixo	22 (7,5)	42 (14,7)	
Médio	73 (24,8)	105 (36,7)	

	Perfil de adesão ao tratamento para HAS		P
	Ruim	Boa	
Alto	137 (46,6)	106 (37,1)	
Muito alto	62 (21,1)	33 (11,5)	
<b>Etnia</b>			0,018
Amarela	3 (1,1)	1 (0,4)	
Parda	192 (70,3)	166 (65,9)	
Branca	48 (17,6)	69 (27,4)	
Negra	30 (11)	16 (6,3)	
<b>Moradia</b>			0,555
Própria	171 (74,7)	169 (79)	
Alugado	57 (24,9)	44 (20,6)	
Outro	1 (0,4)	1 (0,5)	

Nota: Dados expressos como média  $\pm$  desvio padrão para dados quantitativos e como contagem absoluta e porcentagens entre parênteses. DM: Diabetes mellitus; HAS: Hipertensão arterial sistêmica. eSF: Equipe saúde da família.

Foram observadas significâncias estatísticas semelhantes em relação à categorização da Tabela 6. Na análise de regressão logística univariada, foi observado que uma idade maior (10 anos mais velho) e a etnia “branca” estiveram associadas a menor chance para PAT ruim.

Tabela 8 – Regressão logística univariada avaliando fatores associados ao perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica ruim.

Análise univariada	PAT ruim		
	Odds Ratio	Intervalo de confiança 95%	p
Idade (cada aumento de 10 anos)	0,728	0,628 - 0,843	<0,001
HAS e DM	1,602	1,151 - 2,229	0,005
Risco médio	1,327	0,731 - 2,409	0,352
Risco alto	2,467	1,389 - 4,384	0,002
Risco muito alto	3,587	1,842 - 6,986	<0,001
Cor branca	0,566	0,373 - 0,858	0,007
Cor Parda	1,228	0,85 - 1,774	0,274
Cor negra	1,821	0,967 - 3,428	0,063

Nota: PAT: perfil de adesão ao tratamento para hipertensão arterial sistêmica.

Por outro lado, a presença de diabetes e um perfil de risco aumentado estiveram associados à maior chance para PAT ruim. A etnia “negra” também esteve associada à maior chance para PAT ruim, com uma tendência para significância estatística (Tabela 8).

## 8 DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a adesão ao tratamento de pacientes hipertensos acompanhados na Atenção Primária à Saúde, em Fortaleza, Ceará, sendo identificados importantes fatores associados à baixa adesão.

O tema é de extrema relevância, uma vez que a hipertensão é um grave problema de saúde pública, que atinge um percentual significativo da população e é um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares.

A avaliação sociodemográfica da amostra estudada evidenciou um predomínio de pacientes com idade avançada (>60 anos), em uma média de  $62 \pm 12$  anos; sendo 68% pardos e a maioria do sexo feminino (69%).

Barros et al. (2011), analisando os dados do suplemento saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nos anos de 2003 e 2008, observaram que a prevalência de ter ao menos uma doença crônica foi mais elevada em: idosos, mulheres, cor/raça preta ou indígena, menor escolaridade, migrantes, moradores em áreas urbanas e na região Sul do país (BARROS et al., 2011).

Ademais, a maior prevalência de hipertensão entre idosos, não brancos e mulheres também foi observada em outros estudos (MENEZES et al., 2016; DEMISSE et al., 2017; BUI VAN et al., 2019; BENTO; MANBRINI; PEIXOTO, 2020).

Os resultados obtidos também são compatíveis com os achados da pesquisa VIGITEL de 2019, que evidenciou que, no conjunto das 27 cidades pesquisadas, a frequência de diagnóstico médico de hipertensão arterial foi de 24,5%, sendo maior entre mulheres (27,3%) do que entre homens (21,2%). E ainda que, em ambos os sexos, essa frequência tenha aumentado com a idade (BRASIL, 2020).

Do mesmo modo, estudo realizado pela Secretaria da Saúde de São Paulo traçou o perfil dos pacientes hipertensos atendidos em um Ambulatório de Hipertensão Arterial, cujos resultados mostram predomínio do sexo feminino (63,4%); a maioria dos pacientes (64,9%) tem mais de 50 anos e o histórico familiar de hipertensão foi positivo em 81,6% dos casos (SÃO PAULO, 2010).

Freitas et al. (2012) realizaram pesquisa para traçar o perfil clínico epidemiológico dos hipertensos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família do município de Ananindeua, Pará e obtiveram dados semelhantes aos relatados anteriormente, tratando-se de um grupo de

29,84% adultos e de 70,16% idosos, com média de idade variando entre 34 e 99 ( $64,9 \pm 11,1$ ) anos; 77,42% pardos; sendo a maioria, 66,13%, do sexo feminino (FREITAS et al., 2012).

Vale ressaltar que os idosos estão entre os grupos populacionais que mais utilizam os serviços de saúde, pois o envelhecimento associa-se à maior prevalência de doenças e incapacidades. Por essa razão, é uma fase da vida na qual a utilização de serviços de saúde tende a aumentar, no entanto, a ocorrência desses agravos ao acometer, em sua maioria, a população idosa, pode evidenciar desigualdade no acesso, como também dificuldade para esses pacientes comparecerem às consultas agendadas pela equipe, tendo em vista que muitas das vezes deixam de comparecer aos serviços de saúde por falta de acompanhante, pois muitos residem sozinhos e/ou quando possuem familiares, estes nem sempre estão disponíveis para auxiliá-los no deslocamento à Unidade de Saúde (FREITAS; NIELSON; PORTO, 2015).

A associação entre HAS e a cor da pele (pardos) pode ser justificada pela maior desigualdade social observada entre os não brancos. A redução das desigualdades sociais na prevalência de condições crônicas é dependente da ampliação da cobertura e da qualidade dos serviços de saúde, o que pode propiciar melhoria nos diagnósticos, no controle e no tratamento das doenças, e que pode ser alcançada pelo estabelecimento de políticas apropriadas de saúde (TAVARES et al., 2016).

O predomínio de hipertensão entre as mulheres pode ser explicado pela maior percepção da mulher quanto aos sintomas e sinais físicos das doenças e do conhecimento adquirido no desempenho do papel de cuidadora da família. As mulheres também demandam e utilizam mais os serviços de saúde, o que amplia a familiaridade com a terminologia médica e com o significado de sinais e sintomas indicativos de doenças, aliada a essa tendência feminina para o autocuidado e maior percepção do seu estado de saúde.

Quanto ao nível de escolaridade, a maioria dos entrevistados tinha poucos anos de estudo, demonstrado pelo alto percentual de hipertensos com Ensino Fundamental e Médio incompleto, além de alto percentual de analfabetos (11,2%). Se comparado com a média nacional, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) / IBGE, de 2019, indicou que a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade foi estimada em 6,8%, enquanto, para as pessoas com 60 anos ou mais, essa taxa foi estimada em 18,6% (IBGE/PNAD, 2019).

Nesse aspecto, a pesquisa VIGITEL de 2019 também destacou que o percentual de hipertensos com 0 a 8 anos de estudo foi de 41,5% e com 12 anos e mais de estudo foi de 12,3%,

constatando que quanto menor o nível de escolaridade maior a frequência de hipertensão na população avaliada (BRASIL, 2020).

A baixa escolaridade pressupõe baixo entendimento sobre a doença e a importância do tratamento ou mesmo sobre as orientações informadas pela equipe de saúde. De acordo com Maragno e Luiz (2016), a falta desse entendimento adequado em saúde está associado à menor utilização de serviços de prevenção, com menor conhecimento e autogestão sobre doenças crônicas, com menor adesão ao tratamento medicamentoso e menor conhecimento sobre os nomes, dosagens e regime posológico dos medicamentos (MARAGNO; LUIZ, 2016).

Com relação à avaliação da adesão ao tratamento pelo novo instrumento proposto, identificou-se que a maioria dos pacientes avaliados tinha uma adesão “regular” ou “mau” (50,7%). Estes dados estão compatíveis com os apontados pela OMS (2017), ao afirmar que aproximadamente 50 a 70% dos pacientes não aderem ao tratamento prescrito (OMS, 2017).

A existência de fatores da não adesão ou abandono não está relacionada apenas ao ato de não tomar o medicamento prescrito, mas inclui também erros no cumprimento do esquema terapêutico, tais como redução da dose ou ingestão excessiva. O fenômeno da não adesão ou abandono é universal, observado em países ricos e pobres, em algum grau, mesmo para doenças com potencial risco de vida (OMS, 2017).

A adesão inadequada ao tratamento farmacológico deve ser identificada por profissionais de saúde, principalmente quando se refere aos idosos com o objetivo de conhecer os fatores que a provocaram para se tomar medidas adequadas. Quando os medicamentos são tomados em desacordo com a posologia prescrita, podem ocasionar alterações de vários tipos: redução de benefícios, aumento dos riscos, ou ambos, o que contribui para o aumento dos custos dos serviços de saúde. Conhecer as causas de não adesão é importante para que os profissionais de saúde possam conscientizar os pacientes sobre a necessidade do seguimento correto da terapia prescrita, condição necessária para obtenção do benefício esperado (FREITAS; NIELSON; PORTO, 2015).

A utilização de um instrumento adequado para medir o nível de adesão ao tratamento da hipertensão arterial mostrou-se muito importante, pois com a sua ajuda foi possível diferenciar os indivíduos com alta adesão daqueles com baixa adesão, e a sua utilização pode facilitar a identificação e aferição do cumprimento à terapêutica prescrita, além de viabilizar o estabelecimento de metas a serem alcançadas.

A tecnologia para avaliação da adesão do usuário hipertenso ao tratamento – TAT, utilizada no presente estudo, mostrou-se muito adequada, uma vez que envolveu todos os dados que devem constar em uma consulta: dados de identificação; dados de anamnese, quando se avalia acerca das CCH; e achados de exame físico e laboratorial quando se avalia os IAT. Assim, em se tratando de uma consulta a um usuário hipertenso, a TAT não prolonga o tempo, pelo contrário, facilita o procedimento de avaliação clínica, do seguimento do tratamento, da tomada de decisões terapêuticas, e fornecimento de orientações educativas. A aplicação da TAT junto à consulta da eSF complementa a assistência integrada à clientela hipertensa (BORGES; SANTOS; SILVA JUNIOR, 2018).

Na análise dos escores da PAT frente às diferentes condutas de controle da PA, observou-se que o melhor poder de associação foi relacionado com a prática de exercício físico, seguido pelo gerenciamento do estresse e consumo adequado de sal, todos estes necessários para um controle adequado da PA.

Corroborando com esses resultados, a OMS (2017) tem afirmado, reiteradas vezes, que as medidas que comprovadamente reduzem a pressão arterial, são hábitos alimentares adequados para manutenção do peso corporal e de um perfil lipídico desejável, estímulo à vida ativa e aos exercícios físicos regulares, redução da ingestão de sódio, redução do consumo de bebidas alcoólicas, redução do estresse e abandono do tabagismo (OMS, 2017).

Ressalte-se que essas indicações são importantes, pois já existem evidências do seu efeito na redução da pressão arterial, possuem baixo custo, ajudam no controle de fatores de risco para outros agravos, aumentam a eficácia do tratamento medicamentoso (necessitando de menores doses e de menor número de fármacos) e reduzem o risco cardiovascular (TAVARES et al., 2016; MENEZES et al., 2016; OMS, 2017).

Foi identificado que os pacientes com HAS e DM (em associação) tiveram um pior perfil de adesão medido pela PAT.

Os achados do presente estudo estão em consonância com os dados da pesquisa VIGITEL, realizada em 2019, que apontaram que o perfil de maior prevalência de Diabetes Mellitus ficou entre mulheres e pessoas adultas com 65 anos ou mais, ou seja, o mesmo perfil observado para a HA, chegando a acometer 59,3% dos adultos com 65 anos ou mais, sendo 55,5% dos homens e 61,6% das mulheres (BRASIL, 2020).

Vale ressaltar que, no Brasil, o Diabetes Mellitus e a HAS são considerados a primeira causa de mortalidade e de hospitalizações; de amputações de membros inferiores e representam

ainda 62,1% dos diagnósticos primários em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à diálise. É importante observar que já existem informações e evidências científicas suficientes para prevenir e/ou retardar o aparecimento do DM e de suas complicações e que pessoas e comunidades, progressivamente, têm acesso a esses cuidados (OLIVEIRA; MONTENEGRO JUNIOR; VENCIO, 2017).

O Diabetes Mellitus é um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia e associado a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina, envolvendo processos patogênicos específicos, por exemplo, destruição das células Beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros; e, dada às suas complicações, o DM já toma os contornos de uma epidemia global, e como tal, representa um grande desafio enfrentado pelos sistemas de saúde do mundo inteiro (OLIVEIRA; MONTENEGRO JUNIOR; VENCIO, 2017; BERTONHI; DIAS, 2018; PIMENTEL, 2018).

A Federação Internacional de Diabetes (IDF, International Diabetes Federation) estimou, que em 2015, 8,8% da população mundial com idade de 20 a 79 anos (415 milhões de pessoas) viviam com Diabetes e, de acordo com projeção dessa tendência, o número de pessoas com Diabetes seria superior a 642 milhões no ano de 2040. Entretanto, os dados divulgados pela IDF, em 2019, indicam um aumento de 55% até 2045, ou seja, 49 milhões de novos casos e uma projeção para cerca de 700 milhões de pessoas no ano de 2045 (IDF, 2019).

Ainda de acordo com o estudo feito pela IDF, o Brasil é o país com o maior número de pessoas com Diabetes Mellitus na América Latina – 16,8 milhões de brasileiros entre 20 e 79 anos – sendo que a metade dessas pessoas desconhece ter a doença (IDF, 2019).

Assim, o Brasil é o quinto colocado no ranking dos 10 países com o maior número de casos de DM no mundo, atrás da China, Índia, Estados Unidos e Paquistão, que são os quatro primeiros colocados, respectivamente; sendo também o 3º país com o maior gasto com saúde relativo a essa doença, superado apenas pelos Estados Unidos e pela China (IDF, 2019).

Ainda, segundo a IDF, em 2017, o Brasil tinha 12,5 milhões de pessoas diagnosticadas com DM, e, em dois anos, houve um crescimento de 31% no número de casos (IDF, 2019).

Vários fatores desempenham papel importante para esse crescimento: o envelhecimento da população, a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da

incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo. Além disso, as complicações (retinopatia, doença renal do diabetes, amputações, infartos e derrames) ainda são frequentes embora dados de mortalidade tenham apresentado discreta queda (VITOI et al., 2015; OLIVEIRA; MONTENEGRO JUNIOR; VENCIO, 2017; PIMENTEL, 2018).

Cerca de 75% dos casos são de países em desenvolvimento, nos quais deverá ocorrer o maior aumento dos casos de diabetes nas próximas décadas. O aumento da prevalência do diabetes está associado a diversos fatores, como: rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, maior frequência de estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso, crescimento e envelhecimento populacional e, também, à maior sobrevivência dos indivíduos com diabetes (OLIVEIRA; MONTENEGRO JUNIOR; VENCIO, 2017).

A OMS (2017) estima que glicemia elevada é o terceiro fator, em importância, da causa de mortalidade prematura, superada apenas por pressão arterial aumentada e uso de tabaco. Infelizmente, muitos governos, sistemas de saúde pública e profissionais de saúde ainda não se conscientizaram da atual relevância do diabetes e de suas complicações. Como resultado de uma combinação de fatores, o que inclui baixo desempenho dos sistemas de saúde, pouca conscientização sobre diabetes entre a população geral e os profissionais de saúde e início insidioso dos sintomas ou progressão do diabetes tipo 2, essa condição pode permanecer não detectada por vários anos, dando oportunidade ao desenvolvimento de suas complicações. Estima-se que 46% dos casos de diabetes em adultos não sejam diagnosticados e que 83,8% de todos os casos de diabetes não diagnosticados estejam em países em desenvolvimento (OMS, 2017; PIMENTEL, 2018).

A história natural do DM é marcada pelo aparecimento de complicações crônicas, geralmente classificadas como microvasculares – retinopatia, nefropatia e neuropatia – e macrovasculares – doença arterial coronariana, doença cerebrovascular e vascular periférica. Todas são responsáveis por expressiva morbimortalidade, com taxas de mortalidade cardiovascular e renal, cegueira, amputação de membros e perda de função e qualidade de vida muito superior a indivíduos sem diabetes (OLIVEIRA; MONTENEGRO JUNIOR; VENCIO, 2017).

A comparação dos pacientes quando se agrupou em adesão “ruim” e “boa” evidenciou que aqueles com adesão “ruim” apresentam idade menos avançada, tem maior frequência de DM, maior frequência de risco cardiovascular alto/muito alto e maior predominância de etnia parda/negra.

Portanto, infere-se que a presença de DM e de outras comorbidades contribui para dificultar o controle da PA e agravar o quadro de hipertensão arterial. Além disso, quando se tem mais comorbidades, aumenta o número de medicamentos a serem ingeridos diariamente, além de ser preciso um acréscimo de medidas para controle das doenças e isso dificulta ainda mais a adesão do paciente ao tratamento (MENEZES et al., 2016).

Ressalta-se ainda que a ocorrência simultânea de duas ou mais doenças crônicas, independentemente da HAS, pode aumentar o número de prescrições médicas, hospitalizações, piorar o estado geral de saúde e piorar a qualidade de vida desses indivíduos (PIMENTEL, 2018).

O papel dos profissionais de saúde é indispensável no processo de adesão às ações de um programa ou intervenção. Atividades educacionais voltadas para o autocuidado e o trabalho em grupos de pessoas envolvendo toda a equipe de saúde pode ser útil por propiciar troca de informações, esclarecer dúvidas e atenuar ansiedades além da convivência com outras pessoas que apresentam problemas semelhantes (BEZERRA et al., 2015). Nessa perspectiva, o atendimento dos profissionais realizado de forma humanizada e individualizada, além de ações em grupo, faz com que os usuários se sintam cuidados, valorizados e estimados. Essa prática intensifica o vínculo entre a comunidade e a equipe de saúde, aumentando a adesão às terapêuticas (ARAÚJO et al., 2016).

A educação do usuário tem como objetivo maior seu engajamento para o autocuidado, aderindo ao esquema terapêutico e preventivo, a fim de que ele atinja o melhor nível de saúde, conseqüentemente, a melhor qualidade de vida possível. Todavia, para que a educação em saúde gere mudanças de comportamento a partir da perspectiva do processo de planejamento da promoção da saúde, conseqüentemente na promoção da qualidade de vida da população, é imprescindível que esta seja implementada simultaneamente ou em rede, para que ocorra mudança comportamental no indivíduo, no grupo ou na família, na comunidade, na instituição e nas políticas públicas. Os princípios do Sistema Único de Saúde: equidade, universalidade e integralidade, corroboram substancialmente com a adesão da clientela hipertensa ao tratamento, logo estes devem ser incorporados na missão dos gestores, perante a sociedade (BENTO; MANBRINI; PEIXOTO, 2020).

Os resultados encontrados indicam que a baixa adesão ao tratamento medicamentoso para doenças crônicas no Brasil é relevante e que existem diferenças relacionadas à atenção à saúde do paciente e ao regime terapêutico que requerem ações coordenadas entre profissionais de saúde, gestores e formuladores de políticas para o seu enfrentamento.

## 9 CONCLUSÃO

Importa destacar que a conclusão deste trabalho foi levada a termo durante a crise de saúde global, causada pela pandemia do novo coronavírus, que tem afetado desde o acompanhamento dos pacientes, de forma geral, pelas Unidades Básicas de Saúde - que tiveram os serviços modificados para atender às novas e emergenciais demandas - até mais diretamente à saúde da população alvo dessa pesquisa, composta de pacientes classificados como “com comorbidades”, prejudicando, assim, a coleta numérica de dados. Some-se a isso o agravamento das dificuldades socioeconômicas do momento e a ampliação da ocorrência de distúrbios psicológicos tanto nos pacientes quanto nos profissionais de saúde, afetando a adesão de uns e o ótimo desempenho de outros.

O estudo pôs em evidência um tema de extrema relevância, uma vez que a HA é um grave problema de saúde pública que atinge significativo percentual da população e é um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares. A adesão inadequada ao tratamento HA deve ser identificada por profissionais de saúde, principalmente quando se refere aos idosos, por ser um grupo mais vulnerável, cujas causas da não adesão independe, muitas vezes, do seu arbítrio, com o importante objetivo de conhecer os fatores que a têm provocado, de modo a possibilitar a tomada de medidas pertinentes.

Esta pesquisa trouxe, ainda, à tona a importância das tecnologias em saúde, resultando do uso de uma delas dados compatíveis com os divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e corroborando com outros trabalhos viabilizados na mesma linha temática. Com a utilização de um instrumento adequado para medir o nível de adesão ao tratamento da hipertensão arterial, foi possível diferenciar grupos de indivíduos com alta adesão daqueles com baixa adesão, identificando também possíveis causas individuais na falha ao cumprimento da terapêutica prescrita, além de tornar exequível o estabelecimento de metas a serem alcançadas.

Assim, a presente análise permitiu também explorar o efeito conjunto de fatores individuais e contextuais para a ocorrência da hipertensão, contribuindo para o conhecimento sobre esses fatores em um grupo com previsão de crescimento rápido e possibilidades de agravamento pela adição de comorbidades. A composição dos aspectos individuais e contextuais deve ser considerada no planejamento das ações em saúde, visando à melhoria de vida e condições de saúde, principalmente na população idosa.

Os resultados deste estudo poderão contribuir para a melhoria do atual contexto brasileiro e mundial quanto à detecção de grupos de pacientes, causas e condições da não adesão ao

tratamento da HA, auxiliando na diminuição dessas elevadas taxas. Portanto, é de fundamental importância a existência de instrumentos que identifiquem com mais precisão esses grupos populacionais, pois que isso pode resultar em inovadoras políticas de saúde e formas de abordagem aos pacientes, levando a uma nova compreensão por parte dos profissionais e dos pacientes, desencadeando nestes uma mudança comportamental e melhoria na adesão ao tratamento da HA.

Sugere-se mais campanhas educativas e de esclarecimento à população no que diz respeito ao conhecimento da doença e à ausência de sintomas que denunciem gravidade nos casos de HA e HA associada ao DM, favorecendo um cuidado preventivo; também sobre a importância da adesão ao tratamento como forma de evitar agravamento e morte; que em toda consulta seja verificada pressão arterial, glicemia e feitas orientações, independente do motivo da consulta; contratação de número adequado de profissionais, incluindo agentes de saúde, de maneira a possibilitar uma cobertura ampla à população; treinamento dos agentes de saúde para abordarem e levarem informações aos usuários sobre a HA em suas visitas domiciliares; busca ativa por usuários não vinculados; e mais equipes de saúde voltadas para o acompanhamento domiciliar dos pacientes, sobretudo dos idosos com dificuldade de comparecer à Unidade de Saúde, por motivos diversos.

## REFERÊNCIAS

- AKKINA, S. K. *et al.* Illicit drug use, hypertension, and chronic kidney disease in the US adult population. **Translational Research**, v. 160, n. 6, p. 391-398. Dec. 2012.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. (ADA, 2013). *Standards of medical care in diabetes - 2013*. **Diabetes Care**, v. 36, Suppl. 1, January, 2013.
- ANDRADE, S. S. de A. *et al.* Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. 2015, v. 24, n. 2, p. 297-304. Oct./Dec. 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/>>
- ARAÚJO, F. N. F. *et al.* A efetividade das ações de controle da hipertensão arterial na atenção primária à saúde. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 17, n. 2, p. 80-86, Mai-Ago, 2016. Disponível em: <<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/>>
- ARAÚJO, L. de O. *et al.* Risk of developing diabetes mellitus in primary care health users: a cross-sectional study. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 36, n. 4, p. 77-83. Dec. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.04.50195>>. Acesso em: 23 Nov. 2018.
- BARROS, M. B. A. *et al.* Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. **Ciências & Saúde Coletiva**. v. 16, n. 9, p. 3755-3768. 2011.
- BENTO, I. C.; MAMBRINI, J. V. de M.; PEIXOTO, S. V. Fatores contextuais e individuais associados à hipertensão arterial entre idosos brasileiros (Pesquisa Nacional de Saúde – 2013). **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Rio de Janeiro, v. 23, 2020. Epub 06-Jul-2020.
- BEZERRA, G. C *et al.* Implementação do grupo hiperdia em uma unidade de saúde da família: um relato de experiência. **Revista de Enfermagem**. v.1, n. 1, p. 19-22, Jan-Jun. 2015.
- BORGES, J. W. P. *et al.* Utilização de questionários validados para mensurar a adesão ao tratamento da hipertensão arterial: uma revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem**. USP, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 487-494, Apr. 2012.
- BORGES, J. W. P. *et al.* Validação de conteúdo das dimensões constitutivas da não adesão ao tratamento da hipertensão arterial. **Revista da Escola de Enfermagem**. USP: São Paulo, v. 47, n. 5, p. 1076-1082, Oct. 2013.
- BORGES, M. T. S. L. R.; SANTOS, Z. M. S. A.; SILVA JUNIOR, G. B. **Adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica: construção e validação de uma tecnologia para avaliação**. 108. ed. Beau Bassin, Mauritius: Novas Edições Acadêmicas/International Book Market Service Ltd., 2018. v. 1. 108p.

BORGO, M.V. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população de Vitória segundo dados do VIGITEL e da Pesquisa Nacional de Saúde dados de 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**; 22: e190015, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n. 2.510**, de 19 de dezembro de 2005. Que instituiu a Comissão para Elaboração da Política de Gestão Tecnológica (CPG) no âmbito do SUS. Brasília: MS, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 160 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [recurso eletrônico]**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 137p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2019: principais resultados**. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. v. 51, n. 16, Abr. 2020.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

BUI VAN, N. *et al.* Prevalence and risk factors of hypertension in the vietnamese elderly. **High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention**. Switzerland. v. 26, p. 239-246. 2019.

CARVALHO, A. L. M. *et al.* Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no Programa Hiperdia no município de Teresina (PI). **Ciências & Saúde Coletiva**. v.17, n. 7, Rio de Janeiro. Jul 2012.

CARVALHO, C. J. *et al.* Altas taxas de sedentarismo e fatores de risco cardiovascular em pacientes com hipertensão arterial resistente. **Medicina (Ribeirão Preto)**; v.49, n. 2, p.124-133, 2016.

CAUTER, E. V. Sleep disturbances and insulin resistance. **Diabetic Medicine**. v. 28, issue. 12, p. 1455-1462. December, 2011.

DANIEL, A. C. Q. G.; VEIGA, E. V. Fatores que interferem na adesão terapêutica medicamentosa em hipertensos. **Einstein**, São Paulo, v.11, n. 3, p. 331-337. jul./set. 2013.

DEMISSE, A. G. *et al.* High burden of hypertension across the age groups among residents of Gondar city in Ethiopia: a population based cross sectional study. **BMC Public Health**. v. 17, p. 647. 2017.

DINIS, P. G. *et al.* Hipertensão arterial sistêmica secundária: incertezas do diagnóstico **Acta Medica Portuguesa**. v. 30, n. 6, p. 493-496, Jun. 2017.

ESH - EUROPEAN SOCIETY OF HYPERTENSION /ESC - EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC), **Journal of Hypertension**, v. 31, n. 7, p. 1281-1357, Jul. 2013.

FREITAS, J. G. A.; NIELSON, S. E. de O.; PORTO, C. C. Adesão ao tratamento farmacológico em idosos hipertensos: uma revisão integrativa da literatura. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**. v. 13, n. 1, p. 75-84. jan.-mar. 2015.

FREITAS, L. C, de *et al.* Perfil dos hipertensos da Unidade de Saúde da Família Cidade Nova 8, município de Ananindeua-PA, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**. Florianópolis, v. 7, n. 22, p. 13-9. Jan.-Mar. 2012

GOWDAK, M. Sociedade Brasileira de Hipertensão. 10 aspectos relevantes da dieta Dash. 1 de agosto de 2019.

HALL, John Edward; GUYTON, Arthur C. **Tratado de fisiologia médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios** Contínua (PNAD Contínua) / IBGE. 2019.

IDF. *International Diabetes Federation*. **Atlas**. 9. ed. Bruxelas: International Diabetes Federation; 2019.

JORDAN, J.; KURSCHAT, C.; REUTER, H.. Arterial hypertension. diagnosis and treatment. **Deutsches Aerzteblatt International**. v. 11, p. 33-34. Aug. 2018.

MALACHIAS, Marcus Vinícius Bolívar *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 107, n. 3, supl. 3, p. 1-104, set. 2016.

MALTA, D.C; SILVA JÚNIOR, J. B. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 23(3):389-395, jul-set 2014.

MARAGNO, C. A. D.; LUIZ, P. P. V. Letramento em saúde e adesão ao tratamento medicamentoso: uma revisão da literatura. **Revista Iniciação Científica**, Criciúma, v. 14, n. 1, 2016.

MARQUES, I. R.; SOUZA, A. R. Technology and humanization in critical care environments. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília. v. 63, n. 1, p.141-144, jan-fev. 2010.

MENEZES, T. N. *et al.* Prevalência e controle da hipertensão arterial em idosos: um estudo populacional. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. v. 34, n. 2, p. 117-124. 2016.

NOBRE, F. *et al.* Hipertensão arterial sistêmica primária. **Medicina** (Ribeirão Preto). v.46, n. 3, p.256-272, 2013.

OLIVEIRA, José Egídio Paulo de; MONTENEGRO JUNIOR, Renan Magalhães; VENCIO Sérgio. (Org.). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. São Paulo: Editora

Clannad, 2017.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE [Portal]. **Doenças Cardiovasculares**. 2017. Disponível em:

<[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=1096](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=1096)> Acesso em: 23 Nov. 2018.

PIMENTEL, I. Portal FIOCRUZ. Taxa de incidência de diabetes cresceu 61,8% nos últimos 10 anos. 2018. Disponível em: < <https://portal.fiocruz.br/noticia/taxa-de-incidencia-de-diabetes-cresceu-618-nos-ultimos-10-anos>> Acesso em: 20 de jul. 2020.

PLADEVALL, M. *et al.* A multi-center cluster-randomized trial of a multifactorial intervention to improve antihypertensive medication adherence and blood pressure control among patients at high cardiovascular risk ( the COM99 study). **Circulation**, Dallas, v. 122, n. 12, p. 1183-1191, ste. 2010.

REZENDE, J. M. Linguagem Médica. São Paulo: Velpes; 2011.

ROUQUAYROL, M. Z.; SILVA, M. G. C. da. **Epidemiologia & saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2013.

SANTOS, F. P. A.; NERY, A. A.; MATUMOTO, S. A produção do cuidado a usuários com hipertensão arterial e as tecnologias em saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.47, n.1, p. 107-114, 2013.

SANTOS, Z. M. de S. A.; FROTA, M. A.; MARTINS, A. B. T. (Org.) **Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado** [livro eletrônico] Fortaleza: EdUECE, 2016. 482 p.

SANTOS, Z. M. S. A.; SILVA, R. M. Modelo de educação em saúde para o autocuidado. Fortaleza: Universidade de Fortaleza: UNIFOR, 2002.

SÃO PAULO. Secretaria da Saúde. [on line] Estudo da saúde traça perfil de pacientes hipertensos. 2010. Disponível em: < <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/estudo-da-saude-traca-perfil-de-pacientes-hipertensos/>> Acesso em: 23 Nov. 2018.

SILVA, H. P.; PETRAMALE, C. A.; ELIAS, F. T. S. Avanços e desafios da política nacional de gestão de tecnologias em saúde. **Revista de Saúde Pública**, v.46, n. spe, p.83-90, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - SBC / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. 2010. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 95, n. 1, supl.1, p. 1-51. 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA – SBC. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. 2013. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 101, n. 4, Supl. 1, Outubro. 2013.

SOUZA, A. C. C. de; BORGES, J. W. P.; MOREIRA, T. M. M. Qualidade de vida e adesão ao tratamento em hipertensão: revisão sistemática com metanálise. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo , v. 50, n. 71, 2016.

SOUZA, C. S. de *et al.* Controle da pressão arterial em hipertensos do programa hiperdia:

estudo de base territorial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, v. 102 n. 6, p. 571-578, June. 2014.

SOUZA, F. R. Processo de construção dos núcleos de apoio à saúde da família (NASF) na atenção básica do Estado do Ceará. 2013. 221 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Medicina, Fortaleza, 2013.

TAHMASEBI, S., NIKNIAZ, L., & MAHDAVI, R. (2018). Predictive performance of obesity indexes for the risk of high blood pressure in an adult population. **Nutrition Clinique et Métabolisme**. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0985056218300724> doi:10.1016/j.nupar.2018.09.003 Acesso em: 20.11.2018

TAVARES, N. U. L. *et al.* Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. **Revista de Saúde Pública**. v. 50, (supl 2). 2016.

VIANA, A. L. A. *et al.* Saúde, desenvolvimento e inovação tecnológica: nova perspectiva de abordagem e de investigação. **Lua Nova**, São Paulo, v. 83, p. 41-77, 2011.

VITOI, N. C. *et al.* Prevalência e fatores associados ao diabetes em idosos no município de Viçosa, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 18, n. 4, p. 953-965, dez. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva (Switzerland); 2003.

**APÊNDICES**

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ  
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR  
VICE-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO – VRPG  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS  
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA – MSC

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

**TÍTULO DA PESQUISA: AVALIAÇÃO DA ADESÃO DO USUÁRIO COM HIPERTENSÃO ARTERIAL AO TRATAMENTO**

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Maria Eli Lima Sousa

Prezado (a) Colaborador (a),

Você está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que irá avaliar a sua adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica. O objetivo da pesquisa é Avaliar a adesão ao tratamento de usuários com hipertensão arterial sistêmica com ou sem diabetes mellitus por meio da Tecnologia para avaliação de Adesão ao Tratamento (TAT). Para isso estou desenvolvendo um estudo no qual se pretende coletar os dados através de uma entrevista. Por essa razão, lhe convido a participar da pesquisa, na qual sua participação consistirá em fornecer informações importantes para a realização desta pesquisa.

**1. PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA.** Lembro que a sua participação é voluntária, você tem a liberdade de não querer participar, e pode desistir, em qualquer momento, mesmo após ter iniciado a entrevista, sem nenhum prejuízo para você.

**2. RISCOS E DESCONFORTOS:** Os usuários sofrerão risco de constrangimento e tomada de tempo ao responder a entrevista. Para minimizar os riscos, proporcionaremos ambiente acolhedor onde você possa responder reservadamente questões de cunho pessoal. Tentarei conscientizá-lo acerca da importância da adesão do usuário hipertenso ao tratamento como promoção e prevenção da saúde e minimização dos riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

**3. BENEFÍCIOS:** Os benefícios esperados com a pesquisa são no sentido de desenvolver atividades para promover a saúde dos usuários hipertensos ao tratamento, através da avaliação de fatores envolvidos na adesão ao tratamento deste agravo.

**4. FORMAS DE ASSISTÊNCIA:** Se você precisar de alguma orientação por se sentir prejudicado por causa da pesquisa, ou se o pesquisador descobrir que você tem alguma coisa que necessite de tratamento, você será encaminhado (a) por **Maria Eli Lima Sousa**. Telefone para contato: (85) 31014075, para Secretaria Executiva Regional (SER), na qual esteja vinculado (a) de acordo com a área pertencente.

**5. CONFIDENCIALIDADE:** Todas as informações que você nos fornecer serão utilizadas somente para esta pesquisa. O seu nome não aparecerá em lugar nenhum da entrevista, nem quando os resultados forem apresentados e publicados.

**6. ESCLARECIMENTOS:** Se tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar a qualquer momento, a pesquisadora responsável.

Nome do pesquisador responsável: Maria Eli Lima Sousa

Endereço: Av. Washington Soares, 1321 Edson Queiroz Fortaleza-Ce.

Telefone para contato: (85) 34773280

Horário de atendimento: segundas, quartas e sexta-feiras-14 às 18h.

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza-UNIFOR, COÉTICA.

Universidade de Fortaleza-UNIFOR.

Av. Washington Soares, 1321, Bloco da Reitoria, Sala da Vice-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 1º andar. Bairro Edson Queiroz, CEP 6.0811-341. Telefone (85) 3477-3122, Fortaleza-CE.

**7. RESSARCIMENTO DAS DESPESAS:** Caso o (a) Sr.(a) aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

**8. CONCORDÂNCIA NA PARTICIPAÇÃO:** Se o (a) Sr.(a) estiver de acordo em participar deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-esclarecido, que se segue, e receberá uma via deste Termo e a outra ficará com a pesquisadora.

O **participante da pesquisa** ou seu representante legal, quando for o caso, deve rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

O **pesquisador responsável** deve, da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

## 9. CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO

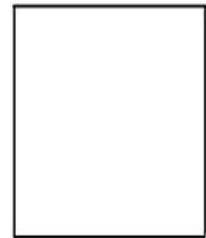
Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Cédula de Identidade \_\_\_\_\_, declara que, após leitura minuciosa do TCLE, teve oportunidade de fazer perguntas, esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores. Ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido e, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente desta pesquisa.

E, por estar de acordo, assina o presente termo.

Fortaleza-CE., \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

Assinatura do Participante ou Representante Legal



Impressão dactiloscópica

\_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora

**ANEXOS**

## ANEXO A – TECNOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DA ADESÃO DO USUÁRIO HIPERTENSO AO TRATAMENTO (TAT)

### I IDENTIFICAÇÃO

1. Idade: ( ) 20-29 ( ) 30-39 ( ) 40-49 ( ) 50-59 ( ) 60-69 ( ) 70-79 ( ) 80 ou mais
2. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino 3. Cor: ( ) Branca ( ) Parda ( ) Negra ( ) Amarela
4. Religião: ( ) Católica ( ) Protestante ( ) Outra \_\_\_\_\_
5. Profissão/ocupação \_\_\_\_\_ 6. Renda mensal (em salários mínimos) \_\_\_\_\_
7. Procedência \_\_\_\_\_ 8. Naturalidade \_\_\_\_\_
9. Estado civil: ( ) casado ( ) solteiro ( ) separado ( ) viúvo ( ) outro
10. Escolaridade: ( ) analfabeto ( ) alfabetizado ( ) Ensino Fundamental incompleto ( ) Ensino Fundamental completo ( ) Ensino Médio incompleto ( ) Ensino Médio completo ( ) Ensino Superior
11. Condições de moradia: ( ) imóvel alugado ( ) imóvel próprio ( ) outro \_\_\_\_\_
12. Com quem mora: ( ) filhos ( ) cônjuge ( ) outros \_\_\_\_\_

### II - CONDUTAS DE CONTROLE DA HAS

Condutas	Intervalos entre Escores	Escore Encontrados
<b>1. Alimentação saudável</b>		
1.1 Uso adequado de sal	0,0 – 5,0	
1.2 Predomínio de carnes brancas	0,0 – 4,0	
1.3 Predomínio de vegetais	0,0 – 4,0	
1.4 Uso de gordura vegetal	0,0 – 3,0	
1.5 Uso adequado de café (até100ml/dia)	0,0 – 2,0	
1.6 Uso de adoçantes dietéticos	0,0 – 2,0	
<b>2. Exercício físico regular (aeróbicos)</b>	0,0 – 20,0	
<b>3. Uso regular do esquema medicamentoso</b>	0,0 – 10,0	
<b>4. Gerenciamento do estresse</b>	0,0 – 10,0	
<b>5. Comparecimento às consultas com a EqSF</b>	0,0 – 10,0	
<b>6. Participação em atividades de educação em saúde</b>	0,0 – 5,0	
<b>7. Medida da Pressão arterial (fora do consultório)</b>	0,0 – 5,0	
<b>8. Abstenção de vícios</b>		
8.1 Tabagismo <b>Em caso afirmativo: Em caso negativo:</b> Nº de cigarros/dia ____ Nunca fumou ____ Tempo de uso (anos) ____ Tempo de abstinência (anos) ____ Tempo de uso (anos) ____	0,0 – 10,0	
8.2 Uso de bebida alcoólica <b>Em caso afirmativo: Em caso negativo:</b> Frequência de consumo ____ Nunca usou ____ Quantidade consumida ____ Tempo de abstinência (anos) ____ Tipo de bebida: Destilada ( ) Fermentada ( ) Tipo de bebida: Destilada ( ) Fermentada ( ) Tempo de uso (anos) ____ Tempo de uso (anos) ____	0,0 – 5,0	
8.3 Outros (drogas ilícitas)	0,0 – 5,0	
<b>TOTAL DE ESCORES</b>	<b>0,0 – 100,0</b>	

### III - INDICADORES DE AVALIAÇÃO NA ADESÃO DO TRATAMENTO

<b>Indicadores*</b>	<b>Escores Esperados</b>	<b>Escores Encontrados</b>
1. Pressão arterial controlada	30,0	
2. Manutenção do peso controlado	30,0	
3. Perfil Lipídico nos parâmetros estabelecidos	10,0	
4. Controle dos níveis glicêmicos nos usuários diabéticos	20,0	
5. Controle dos níveis glicêmicos nos usuários não diabéticos	10,0	
<b>TOTAL DE ESCORES</b>	<b>100,0</b>	

\*De acordo com as Diretrizes Brasileiras específicas vigentes (Hipertensão Arterial e Dislipidemia).

### IV - PERFIL DE ADESÃO AO TRATAMENTO (PAT)

<b>Perfil de adesão ao Tratamento (PAT)</b>	<b>Intervalo entre Escores</b>	<b>Escore Encontrado</b>	<b>Pat Encontrado</b>
Excelente	160,0 – 200,0		
Bom	120,0 – 159,0		
Regular	80,0 – 119,0		
Mau	Abaixo de 80,0		

Fonte: (BORGES; SANTOS.; SILVA JUNIOR, 2018).

## **ANEXO B – GUIA INSTRUCIONAL PARA A VALIDAÇÃO DA TAT (GIAT)**

### **I APRESENTAÇÃO**

A finalidade do GIAT é contribuir para a validação da **Tecnologia para Avaliação da adesão do usuário hipertenso ao tratamento (TAT)**. A TAT foi construída com base nas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010), (ESC/ESH, 2013; V DBD, 2013), e consta de Identificação do usuário hipertenso (dados sociodemográficos) e 03 (três) partes com os seus respectivos escores:

### **PARTE I - CONDUTAS DE CONTROLE DA HAS**

As condutas terapêuticas inerentes às modalidades de tratamento – básico e medicamentoso: 1. Alimentação saudável (0-20,0); 2. Exercício físico regular (aeróbicos) (0-20,0); 3. Gerenciamento do estresse (0-10,0); 4. Abstenção de vícios – Tabagismo (0-10,0), Alcoolismo (0-5,0), Outros (drogas ilícitas) (0-5,0); 5. Uso do esquema medicamentoso (0-10,0); 6. Medida da Pressão arterial (fora do consultório) (0-5,0); 7. Comparecimento regular às consultas (0,-10,0); e 8. Participação em atividades de educação em saúde (0-5,0). Logo, o somatório total dos escores será de 0 a 100,0. O registro destes escores será baseado no relato do usuário.

#### **1. Alimentação saudável**

*Uso adequado de sal.* Há uma relação entre a quantidade de sal ingerido e nível de PA. Apesar de ocorrer diferenças individuais de sensibilidade, a Organização Mundial de Saúde (OMS) determinou a quantidade máxima diária de sal de cozinha (cloreto de sódio) de 5 a 6g, que corresponde à 2g de sódio. Sua restrição pode reduzir o número e doses de anti-hipertensivos. Portanto evitar alimentos com alto teor de sódio - industrializados e embutidos (ESH, 2013). A avaliação na prática dá-se pelo paladar, pois sentir o sabor do sal nos alimentos, implica em quantidade acima da recomendada.

*Predomínio de carnes brancas.* As carnes brancas (peixes e aves sem o couro) possuem baixo teor de gordura animal e de ácido úrico, por isso são mais saudáveis que as carnes vermelhas. Deve-se ingeri-las no mínimo 04 (quatro) vezes por semana.

*Predomínio de vegetais (frutas e verduras).* Os vegetais contêm fibras solúveis e insolúveis. A recomendação é de 20 a 30g/dia, sendo de 5 a 10g insolúveis. Contribuem para redução do peso e da pressão arterial (PA). Recomendado de 300 a 400g/dia de vegetais (ESH, 2013). As frutas devem compor os lanches das 9h e das 15h, e sobremesa. A quantidade de verduras nas refeições (exemplo: almoço) deve ser superior à de carboidratos.

*Uso de gordura vegetal.* Os ácidos graxos monoinsaturados (oleico) como óleo de oliva, óleo de canola, azeitona, abacate e oleaginosas (amendoim, castanhas, nozes, amêndoas) são recomendados, e há evidências de que podem causar redução da PA com seu consumo.

*Uso adequado de café.* Os polifenóis contidos no café têm propriedades vasoprotetoras. Em doses habituais, a cafeína não eleva a PA (VI DBHA, 2010). O seu efeito sobre a elevação da PA é de até 30 (trinta) minutos após a ingestão. Todavia, ainda não foi evidenciado na literatura, efeito a longo prazo sobre a PA (ESH/ESC, 2013). Porém, devido à interferência na qualidade do sono, principalmente em idosos, gera, como consequência, a longo prazo, o desenvolvimento de resistência à insulina (CAUTER, 2011).

## **2. Uso de adoçantes dietéticos.**

É indicado para o controle do peso, controle dos níveis glicêmicos devido à hiperresistência à insulina na HAS, e no controle glicêmico dos usuários diabéticos.

## **3. Exercício físico regular**

Exercício regular aeróbico pode ser benéfico para prevenção e tratamento da PA, redução de risco cardiovascular e da morbimortalidade. É aconselhável realizar no mínimo 30 minutos de exercícios de moderada intensidade por 5 a 7 dias por semana. Modalidades indicadas: ciclismo, caminhada, natação, dança e hidroginástica (ESH/ESC, 2013). A prática de exercícios físicos, além de controlar a PA, combate a obesidade, a dislipidemia, e age também no tratamento da resistência à insulina e no gerenciamento do estresse.

## **4. Gerenciamento do estresse**

O estresse emocional participa do desencadeamento e da manutenção da HAS, e pode ser barreira à adesão ao seu tratamento. O gerenciamento se dá através das opções de lazer, participação em grupos sociais, práticas de yoga, musicoterapia, meditação (VI DBHA,

2010). O estresse faz parte da vida dos indivíduos, seja no ambiente familiar ou no trabalho, e altas cargas de estresse estimula a liberação de catecolaminas com consequente elevação da PA.

## 5. Abstenção de vícios

*Consumo de álcool.* Há uma relação entre a ingestão de álcool e o nível de PA, dependendo da quantidade ingerida. Há controvérsias quanto ao benefício cardiovascular em uso de baixas doses. Aceitável - 30g de etanol para homens e 15g para mulheres. Cerveja (6g/100ml), vinho (12g/100ml), destilados (40g/100ml) (VI DBHA, 2010).

*Tabagismo.* O Tabagismo é o maior fator de risco para doença cardiovascular aterosclerótica. Causa elevação aguda na PA e da frequência cardíaca (FC) por cerca de 15 (quinze) minutos após o seu uso. Deve ser encorajado o abandono do tabagismo. A sua ação está ligada ao tempo de uso e o número de cigarros consumidos.

*Drogas ilícitas.* O consumo de drogas ilícitas também pode contribuir para o desencadeamento de crises hipertensivas (VI DBHA, 2010). Elevação aguda da PA simulando feocromocitoma pode ocorrer com o uso de cocaína. HAS resistente relacionada à insuficiência renal rápida e progressiva pode ocorrer também. Possui potente ação vasoconstritora das artérias renais com fibrose da íntima (AKKINA *et al.*, 2012).

## PARTE II - INDICADORES DE ADESÃO DO TRATAMENTO

Pressão arterial controlada (30,0), manutenção do peso controlado (30,0), lipidograma nos parâmetros estabelecidos (10,0), controle dos níveis glicêmicos nos usuários diabéticos (20,0), e controle dos níveis glicêmicos nos usuários não diabéticos (10,0). Assim, o somatório total dos escores será de 0 a 100,0. O registro destes escores será baseado nos métodos propedêuticos e nos resultados de exames laboratoriais.

### 1. Manutenção do peso controlado

Há uma relação quase linear entre o controle do peso e a PA. Perda de peso e redução da circunferência abdominal (CA) estão relacionados com redução da PA e melhora do quadro metabólico. Manter o IMC cerca de 25 Kg/m<sup>2</sup> e CA <102 cm para o homem e <88cm para a mulher (VI DBHA, 2010).

## 2. Pressão Arterial (PA) controlada

Considera-se PA controlada de acordo com os parâmetros estabelecidos (VI DBHA, 2010; ESH/ESC, 2013).

*Classificação da hipertensão arterial* (ESH, 2013). Quando as PA Sistólica e PA diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação. PA normal - alta ou pré-hipertensão são termos semelhantes na literatura.

**Quadro 1** - Classificação da Hipertensão Arterial (ESH, 2013).

Classificação	PA Sistólica (mmHg)	PA Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130 - 139	85 - 89
Hipertensão estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão estágio 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão estágio 3	$\geq$ 180	$\geq$ 110
Hipertensão sistólica isolada	$\geq$ 140	< 90

Fonte: ESH (2013)

## 3. Participação nas atividades de educação em saúde

As atividades de educação em saúde deverão ser realizadas em grupos com a finalidade de conduzir os usuários hipertensos à adesão ao tratamento e o envolvimento dos familiares nesta meta, além investir em outras ações promotoras de saúde e de bem-estar.

## 4. Comparecimento regular às consultas

A consulta envolve dois momentos fundamentais para a promoção da saúde do usuário hipertenso: avaliação das condições de saúde e da adesão ao tratamento, e o segundo momento consiste do espaço educativo, no qual o profissional conscientizará e negociará com o usuário sobre as condutas de controle da HAS e as estratégias para segui-las, a fim de torná-lo *excelente aderente*. De acordo com as diretrizes atuais, são recomendadas 06 (seis) consultas de enfermagem (bimestrais) intercaladas com 04 (quatro) consultas médicas (trimestrais).

## 5. Perfil Lipídico nos parâmetros estabelecidos (VI DBHA, 2010).

### Quadro 2 - Metas de acordo com o risco cardiovascular

Nível de risco	Meta primária de LDLC (mg/dl)	Meta secundária de LDLC (mg/dl)
Alto	LDLC < 70	Colesterol não HDL < 100
Intermediário	LDLC < 100	Colesterol não HDL < 130
Baixo	Meta individualizada	Meta individualizada

OBS: Pessoas com baixo risco cardiovascular deverão receber orientação individualizada.

### Quadro 3 - Níveis preconizados (V BDD, 2013)

Lípides	Valores ( mg/dl)	Categoria
<b>CT</b>	<200	Desejável
	200-239	Limítrofe
	>=240	Alto
<b>LDL-C</b>	<100	Ótimo
	100-129	Desejável
	130-159	Limítrofe
	160-189	Alto
	>=190	Muito alto
<b>HDL-C</b>	>60	Desejável
	<40	Baixo
<b>TG</b>	<150	Desejável
	150-200	Limítrofe
	200-499	Alto
	>=500	Muito alto
<b>Colesterol não HDL</b>	<130	Ótimo
	130-159	Desejável
	160-189	Alto
	>=190	Muito alto

## 6. Controle dos níveis glicêmicos nos usuários diabéticos (não gestantes)

### Quadro 4 -

Hemoglobina glicada	<7.0 g/dl
Glicemia de jejum	70-130 mg/dl
Glicemia pós-prandial	<180 mg/dl

OBS: Glicemia pós-prandial deve ser realizada 1-2h após o início da refeição (ADA, 2013).

Fonte: *American Diabetes Association* (ADA, 2013).

## 7. Controle dos níveis glicêmicos nos usuários não diabéticos (ESH,2013).

Glicemia de jejum *menor ou igual* a 99 mg/dl

Glicemia pós prandial *menor de* 200 mg/dl.

### Quadro 5 - Critérios para o diagnóstico de diabetes mellitus (não gestantes) (ADA, 2013)

Hemoglobina glicada <b>maior ou igual</b> a 6.5%
Glicemia de jejum <b>maior ou igual</b> a 126mg/dl
Glicemia <b>maior ou igual</b> a 200 mg/dl, 2horas após 75g de glicose
Glicemia <b>maior ou igual</b> a 200mg/dl em pessoas com sintomas clássicos de hiperglicemia

Fonte: American Diabetes Association (ADA, 2013).

## PARTE III - PERFIL DE ADESÃO AO TRATAMENTO (PAT)

O PAT foi adaptado a partir do Perfil de Engajamento no Autocuidado (PEAc) de Santos e Silva (2002). O PAT será atribuído a partir do somatório das partes I e II. Então, de acordo com o somatório atingido, o PAT classifica-se em: Excelente (160,0 – 200,0), Bom (120,0 – 159,0), Regular (80,0 – 119,0), Mal (abaixo de 80,0).

## HIPERTENSÃO ARTERIAL NO IDOSO:

1. Em hipertensos idosos com PAS maior ou igual a 160mmHg, deve-se recomendar a redução da PAS para níveis entre 150 e 140 mmHg.

2. Idosos bem fisicamente com idade < 80 anos, iniciar o tratamento para valores de PAS maior ou igual a 140 mmHg com uma PAS alvo maior de 140 mmHg, se o tratamento for bem tolerado.

3. Idosos acima de 80 anos com uma PAS inicial maior ou igual a 160mmHg é recomendado reduzir a PAS para entre 150-140 mmHg, desde que apresentem boas condições físicas e mentais.

4. Idosos frágeis, é recomendado deixar as decisões acerca do tratamento anti-hipertensivo a cargo do médico assistente, tendo por base a monitorização dos efeitos clínicos do tratamento.

5. Deve ser considerada a continuação do tratamento anti-hipertensivo bem tolerado, quando um indivíduo tratado se tornar octagenário.

6. Todos os agentes anti-hipertensivos são recomendados e podem ser usados nos

idosos, embora diuréticos e antagonistas do cálcio possam ser preferidos no tratamento da hipertensão sistólica isolada.

---

BORGES, M. T. S. L. R.; SANTOS, Z. M. S. A.; SILVA JUNIOR, G. B. **Adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica:** construção e validação de uma tecnologia para avaliação. Mauritius: Novas Edições Acadêmicas, 2018.

## ANEXO C – DEMONSTRATIVO DE USUÁRIOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS

Demonstrativo de usuários com hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus cadastrados e não vinculados na Coordenadoria Regional De Saúde II. Fortaleza-CE, 2018.

HIPERTENSÃO – Pacientes vinculados															
UAPS	Calculo % UAPS			RMA			RA			RM			RB		
	SUBTOTAL	%	Nº	TOTAL	%	Nº	TOTAL	%	Nº	TOTAL	%	Nº	T	%	Nº
Aída Santos	516	11,0	40	66	12,8	5	54	10,5	4	301	58,3	24	95	18,4	7
Benedito Arthur	313	6,7	25	25	8,0	2	27	8,6	2	200	63,9	16	61	19,5	5
Célio Brasil Girão	488	10,4	38	77	15,8	6	70	14,3	6	259	53,1	20	82	16,8	6
Flávio Marcílio	407	8,7	32	68	16,7	5	56	13,8	4	238	58,5	19	45	11,1	4
Frei Tito	202	4,3	16	38	18,8	3	22	10,9	2	116	57,4	9	26	12,9	2
Irmã Hercília	575	12,3	48	70	12,2	6	81	14,1	7	343	59,7	28	81	14,1	7
Miriam Porto Mota	325	6,9	25	32	9,8	2	24	7,4	2	165	50,8	13	104	32,0	8
Odorico de Moraes	306	6,5	24	36	11,8	3	42	13,7	3	160	52,3	13	68	22,2	5
Paulo Marcelo	148	3,2	12	12	8,1	1	12	8,1	1	77	52,0	6	47	31,8	4
Pio XII	374	8,0	29	42	11,2	3	20	5,3	2	194	51,9	15	118	31,6	9
Rigoberto Romero	561	12,0	42	62	11,1	5	47	8,4	4	286	51,0	21	166	29,6	12
Sandra Nogueira	469	10,0	37	74	15,8	6	49	10,4	4	282	60,1	22	64	13,6	5
TOTAL	4684	100,0	368	602	152,0	47	504	125,6	40	2621	668,9	206	957	253,5	75

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, Fortaleza-Ceará (2018).

<b>HIPERTENSÃO E DIABETES 2 - Pacientes vinculados</b>															
<b>UAPS</b>	<b>Calculo % UAPS</b>			<b>RMA</b>			<b>RA</b>			<b>RM</b>			<b>RB</b>		
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>T</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>
Aída Santos	<b>282</b>	11,0	38	<b>66</b>	23,4	9	<b>216</b>	76,6	29	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Benedito Arthur	<b>224</b>	9,0	31	<b>28</b>	12,5	4	<b>196</b>	87,5	27	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Célio Brasil Girão	<b>278</b>	11,0	39	<b>88</b>	31,7	12	<b>190</b>	68,3	27	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Flávio Marcílio	<b>215</b>	9,0	31	<b>50</b>	23,3	7	<b>165</b>	76,7	24	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Frei Tito	<b>105</b>	4,1	14	<b>25</b>	23,8	3	<b>80</b>	76,2	11	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Irmã Hercília	<b>289</b>	9,5	33	<b>55</b>	19,0	6	<b>234</b>	81,0	27	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Miriam Porto Mota	<b>154</b>	6,0	21	<b>14</b>	9,1	2	<b>140</b>	90,9	19	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Odorico de Moraes	<b>182</b>	7,0	24	<b>34</b>	18,7	4	<b>148</b>	81,3	20	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Paulo Marcelo	<b>89</b>	3,4	12	<b>15</b>	16,9	2	<b>74</b>	83,1	10	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Pio XII	<b>199</b>	8,0	28	<b>34</b>	17,1	5	<b>165</b>	82,9	23	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Rigoberto Romero	<b>299</b>	12,0	41	<b>54</b>	18,1	7	<b>245</b>	81,9	34	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
Sandra Nogueira	<b>242</b>	10,0	34	<b>56</b>	23,1	8	<b>186</b>	76,9	26	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2558</b>	100,0	346	<b>519</b>	236,6	70	<b>2039</b>	963,4	276	<b>0</b>	0,0	0	<b>0</b>	0,0	0

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, Fortaleza-Ceará (2018).

<b>HIPERTENSÃO E DIABETES 2 – Pacientes não vinculados</b>										
<b>UAPS</b>	<b>HIPERTENSÃO</b>					<b>HIPERTENSÃO E DIABETES 2</b>				
	<b>RMA</b>	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>RB</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>RMA</b>	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>RB</b>	<b>ST</b>
Aída Santos	57	42	292	101	<b>492</b>	66	216	-	-	<b>282</b>
Benedito Arthur de Carvalho	25	27	200	61	<b>313</b>	28	196	-	-	<b>224</b>
Célio Brasil Girão	77	70	259	82	<b>488</b>	88	190	-	-	<b>278</b>
Flávio Marçílio	68	56	238	45	<b>407</b>	50	165	-	-	<b>215</b>
Frei Tito	38	22	116	26	<b>202</b>	25	80	-	-	<b>105</b>
Irmã Hercília	70	81	343	81	<b>575</b>	55	234	-	-	<b>289</b>
Míriam Porto Mota	32	24	165	104	<b>325</b>	14	140	-	-	<b>154</b>
Odorico de Moraes	36	42	160	68	<b>306</b>	34	148	-	-	<b>182</b>
Paulo Marcelo	12	12	77	47	<b>148</b>	15	74	-	-	<b>89</b>
Pio XII	42	20	194	118	<b>374</b>	34	165	-	-	<b>199</b>
Rigoberto Romero	62	47	286	166	<b>561</b>	54	245	-	-	<b>299</b>
Sandra Nogueira	74	49	282	64	<b>469</b>	56	186	-	-	<b>242</b>
<b>TOTAL</b>	593	492	2612	963	<b>4660</b>	519	2039	0	0	<b>2558</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, Fortaleza-Ceará (2018).

