

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**CAMPUS GOVERNADOR VALADARES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE**

**Michelle Cornélio Canedo Martins**

**Propriedades de medida da escala *Hypertension Knowledge Level Scale* em  
adultos e idosos brasileiros com e sem hipertensão arterial sistêmica**

Governador Valadares

2025

**Michelle Cornélio Canedo Martins**

**Propriedades de medida da escala *Hypertension Knowledge Level Scale* em adultos e idosos brasileiros com e sem hipertensão arterial sistêmica.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde, da Universidade Federal de Juiz de Fora, *campus* Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde. Área de concentração: Biociências.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Henrique Berbert de Carvalho

Governador Valadares

2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Martins, Michelle Cornélio Canedo .

Propriedades de medida da escala Hypertension Knowledge Level Scale em adultos e idosos brasileiros com e sem hipertensão arterial sistêmica / Michelle Cornélio Canedo Martins. -- 2025.

87 f. : il.

Orientador: Pedro Henrique Berbert de Carvalho

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV, Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde, 2025.

1. Hipertensão arterial. 2. Conhecimento. 3. Avaliação da Pesquisa em Saúde. I. de Carvalho, Pedro Henrique Berbert, orient. II. Título.

**Michelle Cornélio Canedo Martins**

**Propriedades de medida da escala Hypertension Knowledge Level Scale em adultos e idosos brasileiros com e sem hipertensão arterial sistêmica**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde. Área de concentração: Biotecnologias.

Aprovada em 31 de outubro de 2025.

**BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Dr. Pedro Henrique Barbieri de Carvalho - Orientador**  
Universidade Federal de Juiz de Fora

**Prof. Dr. Luis Fernando Deresz**  
Universidade Federal de Juiz de Fora

**Profa. Dra. Carina Bortolato-Major**  
Universidade Estadual do Norte do Paraná

Juiz de Fora, 01/10/2025.



Documento assinado eletronicamente por Pedro Henrique Barbieri de Carvalho, Coordenador(a), em 31/10/2025, às 16:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Luis Fernando Deresz, Servidor(a), em 31/10/2025, às 16:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Carina BORTOLATO Major, Usuário Externo, em 04/11/2025, às 17:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

“Não há lugar para a sabedoria onde não há paciência.” *Santo Agostinho.*

Dedico esse trabalho primeiramente à minha filha Cecília e ao meu marido Luiz, por me apoiarem e compreenderem os inúmeros momentos de ausência. Aos meus pais Antônio e Maria Zélia e aos irmãos Danielle e Júnior.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus, a Ele toda a honra e toda a glória. Hoje sei que desde o primeiro momento que Ele plantou em mim o sonho do mestrado, Ele já sabia que eu conseguiria conquistar essa vitória. Por diversas vezes, duvidei da minha capacidade, mas o Pai sempre me amparou de diversas maneiras.

Ao meu orientador Professor Doutor Pedro Henrique Berbert de Carvalho, ele que tenho a honra de chamar de amigo, muito antes de ser meu orientador. Eu já sabia que você seria ótimo professor e orientador, mas durante a trajetória do mestrado você mostrou que além de extremamente competente, é um ser humano incrível, exemplar, dedicado, ético, humilde e honesto. Muito obrigada pela paciência, generosidade, disponibilidade constante e pelas valiosas orientações ao longo desta jornada. Sua escuta atenta e incentivo fizeram toda a diferença para que este trabalho se concretizasse com responsabilidade e significado.

Ao meu amado marido Luiz, companheiro incansável, agradeço por caminhar ao meu lado com amor, apoio e compreensão em cada etapa desta jornada. Sua presença me fortaleceu nos dias difíceis e tornou os momentos de conquista ainda mais significativos. Meu muito obrigada por acreditar em mim, mais que eu mesma. Amo-te!

À minha amada filha Cecília, razão maior da minha vida, agradeço por ser fonte diária de inspiração e alegria. Sua energia, risadas, brincadeiras me modo grandioso. Que este trabalho seja também um exemplo de persistência e amor pelo conhecimento, para que você sempre acredite nos seus próprios sonhos. Eu te amo infinitamente!

Ao meu querido papai Antônio Maria Martins, um homem forte, honesto, guerreiro e simples. Ele que nunca mediu esforços para que eu e meus irmãos pudéssemos conquistar voos mais altos através dos estudos. Sou grata a Deus por ter me dado um pai tão sábio e generoso. Papai, minha eterna gratidão por me ensinar, com firmeza e ternura, o valor da responsabilidade, da honestidade e do trabalho digno. Sua presença em minha vida é uma base segura sobre a qual construo cada conquista. Eu sei que de onde o Senhor estiver está orgulhoso de mim.

À minha querida mamãe Maria Zélia Martins, uma mulher exemplar, que edifica o lar diariamente. Agradeço pelo amor incondicional, pela força silenciosa,

paciência e pela fé inabalável em mim. Seu exemplo de dedicação, coragem e generosidade me ensinou que nenhum sonho é grande demais quando há esforço e coração envolvidos.

Aos meus amados irmãos Júnior e Danielle por serem apoio constante, por torcerem por mim com amor sincero e por celebrarem cada pequena vitória ao meu lado. Com vocês, a caminhada sempre foi mais leve e cheia de sentido.

A todos os meus familiares que, de forma direta ou silenciosa, me sustentaram com orações, palavras encorajadoras e gestos de carinho ao longo desta jornada. Sou profundamente grata por cada demonstração de afeto e compreensão, especialmente nos momentos em que a minha ausência foi necessária.

À minha amiga Livia C. Conegundes da Silva, minha gratidão mais sincera por estar presente com generosidade, escuta e acolhimento ao longo desta caminhada. Sua amizade foi porto seguro nos dias difíceis e luz nos momentos de incerteza. Obrigada por acreditar em mim, mesmo quando eu duvidei, e por me lembrar, com delicadeza e firmeza, da força que carrego. Sua presença foi essencial para que este percurso se tornasse mais leve, possível e significativo.

Às amigas Liliane V. Perônio de Carvalho e Jenifer C. Grossi, meu sincero agradecimento por caminharem ao meu lado com amizade verdadeira, palavras de incentivo e gestos de cuidado. A presença de vocês tornou este percurso mais leve e acolhedor. Que a parceria construída nesta etapa da vida permaneça como um laço de afeto, admiração e apoio mútuo.

Aos colegas de trabalho da Faculdade Anhanguera de Governador Valadares, minha gratidão pela compreensão, incentivo e apoio durante esta importante etapa da minha vida. A convivência generosa de cada um, mesmo diante das minhas ausências e limitações temporárias, foi essencial para que eu pudesse seguir firme na jornada do mestrado. Obrigada por fazerem parte dessa conquista.

Aos colegas de trabalho da Vigilância Sanitária, expresso minha sincera gratidão pelo apoio, compreensão e incentivo ao longo desta jornada. A parceria de vocês, marcada pelo compromisso coletivo e respeito mútuo, foi fundamental para que eu pudesse conciliar os desafios do trabalho com a dedicação aos estudos. Levo comigo o aprendizado e a força que essa convivência me proporcionou.

À Lidiane Rosa de Oliveira, gerente da Vigilância Sanitária de Governador Valadares, por me apoiar durante a caminhada nos estudos.



Às pessoas que gentilmente aceitaram participar da minha pesquisa, registro minha sincera e profunda gratidão. A confiança de cada uma em colaborar com este estudo foi essencial para a construção deste trabalho. Sem a generosidade e a disponibilidade de vocês, esta pesquisa não teria sido possível. Espero que os conhecimentos aqui produzidos possam, de alguma forma, retornar em benefício da própria comunidade.

Ao Núcleo de Integração Ensino-Serviço-Comunidade (NIESC), em especial ao coordenador Micael Alves dos Santos, agradeço pelo apoio institucional e pela autorização para a realização da pesquisa em campo. O compromisso com a integração entre a academia e os serviços de saúde foi fundamental para a concretização deste estudo. Muito obrigada pela confiança e pela parceria que viabilizou cada etapa deste trabalho.

Agradeço, com imensa consideração, a cada profissional de saúde de Governador Valadares (são inúmeros, não citarei nomes por receio de cometer uma indelicadeza e esquecer algum), em especial àqueles presentes nas Unidades Básicas de Saúde que colaborou junto aos participantes da minha pesquisa. A disponibilidade, o acolhimento e o compromisso demonstrados por vocês foram fundamentais para a viabilização deste estudo. Reconheço, com gratidão, o papel essencial que desempenharam na ponte entre a pesquisa e a comunidade.

Aos professores do Programa de Pós-graduação Ciências Aplicadas à Saúde – PPGCAS, meu profundo agradecimento pela generosidade com o conhecimento, pelas valiosas contribuições ao meu processo formativo e pelo compromisso com uma educação crítica e transformadora. Cada aula, orientação e diálogo ampliou minha visão e fortaleceu minha trajetória acadêmica.

À querida professora de inglês Amanda Zeferino Sá, que me auxiliou com maestria, quebrando vários paradigmas, especialmente ao me preparar para a seleção do mestrado. Você foi fundamental para que eu pudesse alcançar o meu objetivo com êxito. Muito obrigada pela paciência e carinho!

Aos meus colegas da sexta turma de mestrado do Programa de Pós-graduação Ciências Aplicadas à Saúde – PPGCAS pela partilha, ensinamentos e companheirismo.

Aos meus alunos, agradeço imensamente pela convivência, pelas trocas de saberes e pelos aprendizados mútuos ao longo dos anos. Vocês foram fonte constante de inspiração, renovando diariamente o sentido do meu trabalho e

reafirmando o compromisso com a formação em saúde, e por contribuírem, direta ou indiretamente, para o amadurecimento desta pesquisa e da minha trajetória como educadora e pesquisadora.

À Universidade Federal de Juiz de Fora *campus* Governador Valadares (UFJF-GV), agradeço pela oportunidade de formação acadêmica e científica de excelência, pelo acolhimento ao longo da trajetória no mestrado e por proporcionar um ambiente fértil para o desenvolvimento do pensamento crítico, da pesquisa comprometida com a realidade social e da construção do saber com responsabilidade ética.

## RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada um dos grandes desafios para a saúde pública, sendo agravada por sua elevada prevalência, ser uma doença assintomática na maioria dos casos e com detecção quase sempre tardia. É muito importante destacar nesta patologia a baixa adesão do paciente ao seu tratamento, e ainda o abandono da terapêutica. A avaliação criteriosa do conhecimento sobre a doença, seus riscos e os benefícios do tratamento possuem associação com a adesão ao tratamento, e constitui um componente essencial e indissociável do cuidado integral prestado aos pacientes. Um dos instrumentos disponíveis para avaliação do conhecimento sobre a HAS é a *Hypertension Knowledge Level Scale* (HK-LS); que embora disponível em língua portuguesa (Brasil), ainda não foi testado quanto aos indicadores de validade de construto, bem como a confiabilidade (estabilidade temporal). Portanto, o presente estudo teve como objetivo avaliar as propriedades de medida da HK-LS para adultos e idosos brasileiros com e sem HAS. Trata-se de um estudo quantitativo, metodológico, com participantes brasileiros com idade igual ou superior a 18 anos, com ou sem HAS. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (número da aprovação 7.196.416) os participantes responderam presencialmente ou online um formulário pelo *Google Forms*® aos questionários sociodemográfico, o nível socioeconômico e a versão brasileira da HK-LS. Foi realizada a análise fatorial exploratória (AFE), análise fatorial confirmatória (AFC), análise de validade discriminante e análise de confiabilidade (teste-reteste e consistência interna). Responderam à pesquisa 501 brasileiros, com idade média de 42 anos, maioria do sexo feminino (66,67%), enquanto para raça/cor houve participação similar de brancos (46,70%) e pardos (41,32%). A amostra final foi dividida aleatoriamente em duas partes, uma para AFE (n = 247) e a outra para AFC (n = 254). Os resultados da AFE e da AFC demonstram boa validade de construto, com uma estrutura de 18 itens distribuídos entre os cinco fatores, e variância total explicada de 53,50%. A validade discriminante demonstrou, nos grupos com nível de escolaridade maior (graduação/pós-graduação) e nas classes econômicas A, B1 e B2, melhores escores nas subescalas da HK-LS. Em relação a confiabilidade, a correlação entre os momentos teste e reteste foi positiva e forte para todos os fatores da escala,

sendo que o escore total apresentou maior magnitude ( $\rho = 0,80$ ;  $p < 0,001$ ). O coeficiente de correlação intraclass ( $\text{CCI}_{3,1}$ ), variou de moderado a bom. Além disso, a análise da consistência interna das subescalas da HK-LS utilizando a amostra da AFC teve valores adequados, e no escore total obteve-se boa consistência interna ( $\omega = 0,86$ , 95% IC = 0,83–0,88). Conclui-se que a versão brasileira da HK-LS possui bons indicadores de validade e confiabilidade em adultos e idosos brasileiros com e sem HAS. A escala pode contribuir no apoio a prevenção da HAS, subsidiando ações clínicas, educativas e nas políticas públicas, além de auxiliar a identificar fragilidades no conhecimento para promover intervenções individualizadas e holísticas.

**Palavras-chave:** Hipertensão arterial. Conhecimento. Avaliação da Pesquisa em Saúde.

## ABSTRACT

Systemic arterial hypertension (HAS) is one of the major public health challenges, exacerbated by its high prevalence, its largely asymptomatic nature, and typically late detection. A critical aspect of this condition is the low adherence to treatment and, in many cases, treatment abandonment. A thorough assessment of patients' knowledge about the disease, its associated risks, and the benefits of treatment is closely linked to treatment adherence and constitutes an essential and inseparable component of comprehensive patient care. One of the available measures for assessing knowledge about HAS is the Hypertension Knowledge Level Scale (HK-LS); which, although available in Brazilian Portuguese, has not yet been tested regarding its construct validity or temporal stability (reliability). Therefore, the present study aimed to evaluate the measurement properties of the HK-LS among Brazilian adults and older adults, both with or without HAS. This is a quantitative, methodological study conducted with Brazilian participants aged 18 years and older, with or without a diagnosis of HAS. Following approval by the Human Research Ethics Committee of the Federal University of Juiz de Fora (approval number: 7.196.416), participants completed—either in person or online via Google Forms®—a sociodemographic questionnaire, an assessment of socioeconomic status, and the Brazilian version of the HK-LS. Exploratory factor analysis (AFE), confirmatory factor analysis (AFC), discriminant validity analysis, and reliability (test-retest and internal consistency) assessment were performed. A total of 501 Brazilian individuals participated in the study, with a mean age of 42 years; the majority were female (66.67%), and racial/ethnic composition was relatively balanced between White (46.70%) and *Pardo* (mixed-race) participants (41.32%). The final sample was randomly divided into two subsamples: one for AFE ( $n = 247$ ) and the other for AFC ( $n = 254$ ). The results from both AFE and AFC supported good construct validity, with an 18-item structure distributed across five factors, explaining a total variance of 53.50%. Discriminant validity analysis revealed that participants with higher educational levels (undergraduate/graduate) and from higher socioeconomic classes (A, B1, and B2) scored higher across the HK-LS subscales. Regarding internal consistency, test–retest correlations were positive and strong for all HK-LS factors, with the total score showing the highest magnitude ( $\rho = 0.80$ ;  $p < 0.001$ ). The intraclass correlation coefficient ( $CCI_{3,1}$ ) ranged from moderate to good. Additionally,

internal consistency analysis of the HK-LS subscales using the AFC sample yielded satisfactory values, with the total score demonstrating good internal consistency ( $\omega = 0.86$ , 95% CI = 0.83–0.88). In conclusion, the Brazilian version of the HK-LS shows robust validity and reliability evidence among Brazilian adults and older adults, both with or without HAS. The scale may serve as a valuable tool in supporting hypertension prevention efforts by informing clinical and educational interventions, guiding public health policies, and identifying knowledge gaps to promote individualized and holistic care strategies.

**Keywords:** Hypertension. Knowledge. Health Research Evaluation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Conceitos dos determinantes sociais da saúde conforme a CDSS.....	29
Figura 2	Fluxograma dos indivíduos que participaram da pesquisa.....	51

## LISTAS DE TABELAS

Tabela 1	Análise descritiva dos dados sociodemográficos, nível econômico e Estado em que reside.....	51
Tabela 2	Análise descritiva dos aspectos relacionados à HAS e hábitos de vida	54
Tabela 3	Análise fatorial exploratória da escala HK-LS.....	55
Tabela 4	Análise fatorial confirmatória da escala HK-LS.....	56
Tabela 5	Análise discriminante entre os níveis de escolaridade e a classe econômica.....	57
Tabela 6	Correlação produto momento entre os momentos teste e reteste da HK-LS.....	58
Tabela 7	Coeficiente de correlação intraclassa entre os momentos teste e reteste da HK-LS.....	58



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
AFE	Análise Fatorial Exploratória
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AVE	Acidente Vascular Encefálico
ABPE	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
CC	Circunferência da cintura
CCI	Coeficiente de Correlação Intraclass
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
CDSS	Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde
DAS	Departamento de Atenção à Saúde
DataSUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DCV	Doença Cardiovascular
DRC	Doença Renal Crônica
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HELM	<i>Hypertension Evalution Lifestyle and Management</i>
HIPER-Q	<i>Hypentension Questionnaire</i>
HK-LS	<i>Hypertension Knowledge Level Scale</i>
HKT	<i>Hypertension Knowledge Test</i>
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
LS	Literacia em Saúde
NIESC	Núcleo de Integração Ensino-Serviço-Comunidade
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão arterial
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
SRMR	<i>Standardized Root Mean Square Residual</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
TRI	Teoria de Resposta ao Item
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
WLSMV	<i>Weighted Least Squares Adjusted for Mean and Variance Estimation</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
2.1	HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....	22
2.2	CONHECIMENTO <i>VERSUS</i> PREVENÇÃO.....	28
2.3	LITERACIA EM SAÚDE.....	31
2.4	AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A HIPERTENSÃO.....	33
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>41</b>
3.1	OBJETIVO GERAL.....	41
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	41
<b>4</b>	<b>HIPÓTESE.....</b>	<b>42</b>
4.1	HIPÓTESE GERAL.....	42
4.2	HIPÓTESES ESPECÍFICAS.....	42
<b>5</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>43</b>
5.1	DELINEAMENTO.....	43
5.2	AMOSTRA.....	43
<b>5.2.1</b>	<b>Critérios de inclusão.....</b>	<b>44</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Critérios de exclusão.....</b>	<b>44</b>
5.3	ASPECTOS ÉTICOS.....	45
5.4	INSTRUMENTOS.....	45
5.5	ANÁLISE DE DADOS.....	46
<b>5.5.1</b>	<b>Análise fatorial exploratória.....</b>	<b>47</b>
<b>5.5.2</b>	<b>Análise fatorial confirmatória.....</b>	<b>47</b>
<b>5.5.3</b>	<b>Validade discriminante.....</b>	<b>48</b>
<b>5.5.4</b>	<b>Confiabilidade (consistência interna).....</b>	<b>48</b>
<b>5.5.5</b>	<b>Confiabilidade (teste-reteste).....</b>	<b>49</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>50</b>
6.1	ANÁLISES DESCRITIVAS E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.	50

6.2	PROPRIEDADES DE MEDIDA DA HK-LS.....	54
6.2.1	Análise fatorial exploratória.....	54
6.2.2	Análise fatorial confirmatória.....	55
6.2.3	Validade discriminante.....	56
6.2.4	Confiabilidade.....	57
7	DISCUSSÃO.....	59
8	CONCLUSÃO.....	64
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
	REFERÊNCIAS.....	67
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido...	72
	APÊNDICE B – Termo de Anuência.....	74
	APÊNDICE C - Questionário Sociodemográfico.....	76
	APÊNDICE D – Cartaz de divulgação da pesquisa.....	80
	ANEXO A – <i>Hypertension Knowledge-Level Scale</i> .....	81
	ANEXO B - Escala HK-LS traduzida e adaptada para o Português do Brasil.....	83
	ANEXO C – Critérios de Classificação Econômica Brasil.....	85
	ANEXO D - VERSÃO FINAL DA HK-LS BRASIL.....	87

## 1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são um grupo de doenças do coração e dos vasos sanguíneos, que incluem as doenças coronariana, cerebrovascular, arterial periférica dentre outras. Elas são a principal causa de atendimentos ambulatoriais, hospitalizações e morte de modo global (Brandão *et al.*, 2025).

No Brasil, as DCV são a primeira causa de óbitos desde a década de 1990. Em 1990 houve um crescimento da mortalidade, passando de 270 mil para 400 mil mortes em 2019, o que corresponde a 48% do total de óbitos (Gomes *et al.*, 2021). A estimativa é de que, em 2030, mais de 23 milhões de mortes sejam causadas por doenças cardiovasculares (DVC), a maior parte delas em países de baixa e média renda (Brasil, 2021).

O aumento das DCV está relacionado com o envelhecimento da população e com os fatores de risco clássicos, como hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemias, obesidade, diabetes, sedentarismo, dieta inadequada, estresse, tabagismo e histórico familiar. Associado a esses fatores, somam as questões étnicas, culturais, dietéticas, sociodemográficas e comportamentais, indicadores de causalidade, morbidade e mortalidade prematura (Gomes *et al.*, 2021).

A HAS é uma doença crônica não transmissível (DCNT), multifatorial, frequentemente assintomática, caracterizada por elevação sustentada da pressão arterial (PA) em repouso, isto é, PA sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg, medida com a técnica correta<sup>1</sup>, em duas ocasiões diferentes (Brandão *et al.*, 2025).

O tratamento da HAS pode ser não farmacológico ou farmacológico. Dentre os itens da terapêutica não farmacológica pode-se citar o controle do peso, a melhora dos hábitos alimentares associado a redução do consumo do sal, a moderação no consumo de bebidas alcoólicas, a realização da prática regular de atividade física, a cessação do tabagismo e o controle do estresse (Magnabosco *et al.*, 2015, Simões *et al.*, 2022). O uso dos fármacos prescritos pelo médico será

---

<sup>1</sup> O método de aferição correto da pressão arterial pode ser consultado na Diretriz Brasileira de Hipertensão - 2025 (Brandão *et al.*, 2025).

indicado de acordo com o quadro clínico e a gravidade da doença (Magnabosco *et al.*, 2015, Simões *et al.*, 2022).

O estudo de Picon *et al.* (2017), mostra que a taxa de controle da HAS varia entre 43,7% a 67,5%. Apesar do desconhecimento acerca das causas desta doença em aproximadamente 95% dos casos – o que complica a estratégia terapêutica, um documento da OMS indica que a falta de adesão ao tratamento é o principal fator responsável pela reduzida taxa de controle da doença (World Health Organization, 2003). Assim, um dos grandes desafios para a saúde pública, quando se trata de HAS, é em relação a adesão ao tratamento.

É importante considerar vários fatores durante a condução e a abordagem à pessoa com HAS, não apenas relacionados à doença, mas ao sujeito doente, aos profissionais de saúde, à terapêutica, aos serviços de saúde e aos fatores socioeconômicos (Simões *et al.*, 2022). De acordo com Brandão *et al.* (2025), a adesão ao tratamento configura-se como um processo complexo e multidimensional. Diversos fatores contribuem para a sua redução, entre os quais destacam-se a ausência de sintomas, a natureza crônica da hipertensão arterial sistêmica (HAS), a necessidade de tratamento contínuo ao longo da vida, a complexidade de alguns esquemas farmacológicos, bem como os efeitos adversos e as interações medicamentosas associadas.

Outro ponto sobre a adesão e ao abandono do tratamento decorre da falta de informações sobre a necessidade do tratamento ser contínuo, associado aos efeitos adversos dos fármacos e sua interação com o álcool e outras drogas (Simões *et al.*, 2022). O conhecimento sobre a doença, seus riscos, e os benefícios do tratamento estão associados a adesão ao tratamento, motivo pelo qual avaliar e ampliar o conhecimento do paciente com HAS pode reduzir o abandono ao tratamento e ensejar um novo elemento - o da educação em saúde - na assistência ao paciente (Arthur, 2017; Jankowska-Polanska *et al.*, 2016; Vancini-Campanharo *et al.*, 2015).

Isso porque o grau de conhecimento do paciente acerca da sua patologia é um fator fundamental que afeta a continuidade da terapêutica (Arthur, 2017; Vancini-Campanharo *et al.*, 2015). Para Jeon *et al.* (2010), o desconhecimento dos pacientes perante as doenças influencia no isolamento social, causando aumento das comorbidades, o não reconhecimento de sinais e sintomas e a falta de adesão ao tratamento. Tudo isso pode se somar a ideias errôneas sobre a doença, resultando na redução na qualidade de vida (Arthur, 2017; Vancini-Campanharo *et al.*, 2015).

A avaliação do nível de conhecimento sobre a HAS pode ser feita por questionários de autorrelato. Neste contexto, destaca-se a *Hypertension Knowledge Level Scale* (HK-LS; ANEXO I). A escala foi desenvolvida por Erkoc *et al.*, (2012) e teve suas propriedades de medida avaliadas, resultando em uma estrutura formada por 22 itens divididos em seis dimensões: (a) definição, (b) tratamento médico, (c) adesão medicamentosa, (d) estilo de vida, (e) dieta e (f) complicações. O participante deve responder a escala assinalando se o item é uma afirmação “certa”, errada” ou “não sei”. Respostas incorretas e “não sei” não são pontuadas, enquanto as repostas corretas são pontuadas (um ponto para cada acerto). Desta forma, o escore total pode variar de zero a 22 pontos (Erkoc *et al.*, 2012).

A HK-LS foi adaptada transculturalmente para diversos contextos culturais, como na Indonésia (Ernawati *et al.*, 2020), na Grécia (Chatziefstratiou *et al.*, 2015), na Arábia Saudita (Alshammari *et al.*, 2022), na Polônia (Jankowska-Polanska *et al.*, 2016), no Vietnã (Nguyen *et al.*, 2024), no Irã (Zinat Motlagh *et al.*, 2015) e também no Brasil (Arthur, 2017). No entanto, observa-se que apenas dois dos referidos trabalhos avaliaram a dimensionalidade da escala<sup>2</sup> (Erkoc *et al.*, 2012, Ernawati *et al.*, 2020). Entre estes, destaca-se que a estrutura fatorial foi apenas explorada, não havendo estudos subsequentes para confirmação do número de fatores e itens que compõem a escala. Especificamente para a população brasileira (Arthur, 2017), verifica-se apenas o processo de adaptação cultural, análise da consistência interna (avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach) e análise de validade discriminante (comparação do conhecimento sobre a HAS entre pessoas com ou sem HAS).

Diante deste cenário, são necessários estudos sobre as propriedades de medida para confirmar a estrutura fatorial da HK-LS, bem como outros indicadores de validade e confiabilidade. Observa-se, por exemplo, que apenas dois estudos avaliaram a estabilidade temporal da escala (Erkoc *et al.*, 2012, Ernawati *et al.*, 2020). Destaca-se também a escassez de estudos que avaliaram a validade discriminante da HK-LS em relação a outras características sociodemográficas, como o nível de escolaridade e socioeconômico.

---

<sup>2</sup> Dimensionalidade se refere à constituição do instrumento em relação ao número de itens, existência ou não de fatores (ou subescalas), e a distribuição de itens entre os fatores (Swami; Barron, 2019).

A elucidação do nível de conhecimento das pessoas com HAS acerca da sua doença pode indicar possíveis estratégias para aumentar sua adesão ao tratamento anti-hipertensivo, no sentido de focar na educação em saúde como estratégia de motivação do indivíduo sobre a necessidade da utilização da estratégia terapêutica. Tal conhecimento poderá trazer melhorias quanto às ações de prevenção e à educação em saúde sobre a HAS. Acredita-se que a escala HK-LS é uma ferramenta promissora para avaliação dos indivíduos sobre seu conhecimento sobre a HAS, com potencial para aplicação em estudos epidemiológicos com foco na prevenção e intervenção.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção as temáticas discutidas são divididas em quatro capítulos. No capítulo I – Hipertensão arterial sistêmica apresenta-se a doença, dados epidemiológicos, tratamento, ações quanto à adesão a terapêuticas e prevenção. O capítulo II – Conhecimento *versus* prevenção evidencia-se os determinantes sociais de saúde (DSS), seus impactos, além de como o conhecimento pode auxiliar de modo preventivo de doenças. Já no capítulo III – Literacia em saúde busca-se descrever seu conceito, a sua influência na prevenção da doença, na adesão ao tratamento e controle pressórico. Por fim, no capítulo IV são descritos os instrumentos para avaliação do conhecimento relacionado à HAS.

### 2.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

As DCV são a principal causa de atendimentos ambulatoriais, hospitalizações e morte de modo global. Em 2019 foram registrados a ocorrência de 1.372.000 óbitos em consequência a HAS (WHO, 2023). A HAS é o principal fator de risco modificável para DCV, doença renal crônica (DRC) e morte prematura, podendo ocasionar o óbito muitas vezes por suas lesões nos órgãos-alvo (Brandão *et al.*, 2025).

A HAS é uma DCNT, multifatorial, frequentemente assintomática, caracterizada por elevação sustentada da PA em repouso (Bandrão *et al.*, 2025). É considerada um dos grandes desafios para a saúde pública, sendo agravada por sua elevada prevalência, ser uma doença assintomática na maioria dos casos e com detecção quase sempre tardia (Nobre *et al.*, 2020).

Os dados de uma pesquisa mundial revelaram que, de 1990 a 2019, o número de adultos com HAS na faixa de 30 a 79 anos aumentou de 650 milhões para 1,28 bilhão. Em 2019, constatou-se que 82% dessas pessoas com HAS, mais de 1 bilhão de indivíduos, viviam em países de baixa e média renda (World Health Organization, 2023; Silva *et al.*, 2023).

As projeções globais para a HAS, utilizando dados brasileiros referentes à 2019, apresentaram resultados preocupantes. Estimou-se que 45% dos brasileiros entre 30 e 70 anos eram hipertensos, sendo 42% das mulheres e 48% dos homens. Desses, 67% estariam diagnosticados, 62% em tratamento e apenas 33% com a PA controlada. Contudo, a publicação não especifica a amostra populacional brasileira

utilizada. Em contrapartida, análises de populações urbanas no Brasil, que incluíram a aferição da PA para o diagnóstico, têm apontado uma prevalência média de aproximadamente 36% (Brandão *et al.*, 2025; World Health Organization, 2023).

No Brasil e no cenário global, as DCV constituem a principal causa de mortalidade, tendo a HAS como o mais relevante fator de risco associado. De acordo com dados do *Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks*, em 2019 a HAS foi o principal fator de risco para a mortalidade total no país, com uma taxa de 104,8 óbitos por 100 mil habitantes. No mesmo ano, a OMS estimou que 54% das mortes por causas cardiovasculares no Brasil estavam relacionadas à HAS. De maneira preocupante, observa-se uma tendência crescente no número de óbitos por DCV atribuíveis à HAS no país (Brandão *et al.*, 2025).

Embora não se saiba a causa do aparecimento da HAS, tampouco a cura definitiva para a doença em mais de 95% dos casos, há vários fatores de risco que contribuem para o seu desenvolvimento, dentre eles: idade, genética, sexo, excesso de peso, sedentarismo, alimentação rica em produtos industrializados com elevado teor de sódio, açúcar e gorduras, consumo de álcool e fatores socioeconômicos (Brandão *et al.*, 2025).

Dentre os fatores de risco modificáveis, podemos descrever conforme os estudos de Brandão *et al.* (2025) e Bispo (2023):

- a) Tabagismo: isto é, o consumo não apenas do cigarro, mas também de charuto, cachimbo, cigarrilha, cigarro eletrônico e narguilé persiste como o principal fator de risco para as DCV. O tabagismo apresenta potencial considerável de causar dano, como aceleração de processos aterotrombóticos e elevação da PA de modo agudo. Assim, cessar com o tabagismo está associado à redução de mortalidade geral e CV.
- b) Obesidade / Sedentarismo: relação entre o índice de massa corporal (IMC) e os níveis de PAS e PAD é direta e contínua. A relação do sobrepeso e da obesidade com a HAS é fortemente relacionada, dado que 60 a 77% dos obesos são hipertensos. O excesso de peso e a obesidade estão associados não apenas a uma maior prevalência de HAS, mas também a uma série de distúrbios metabólicos correlatos. Da mesma forma, o sedentarismo configura-se como um fator de risco relevante, relacionado não somente à HAS, mas também à doença arterial coronariana (DAC), insuficiência cardíaca (IC), resistência à insulina, diabetes mellitus tipo 2 (DM2),

dislipidemias, acidente vascular cerebral (AVC), demência e outras condições crônicas.

- c) Ingestão de bebidas alcoólicas: há uma associação positiva, contínua e não linear entre o consumo de álcool e os níveis de PA. Evidências demonstram que a ingestão superior a 15 g/dia em mulheres e 30 g/dia em homens (equivalente a aproximadamente 7 e 14 doses semanais, respectivamente) está relacionada a um maior risco para o desenvolvimento de HAS."
- d) Consumo de sódio na dieta: a ingestão de sódio recomendada é até 2 g/dia (o equivalente a aproximadamente 5 g de sal de cozinha). Adicionalmente, reduções nos níveis de PA podem ser alcançadas por meio da utilização de substitutos do sal tradicional, enriquecidos com potássio. Dietas ricas em potássio refletem um padrão alimentar saudável e constituem a forma recomendada para aumentar a ingestão desse mineral, cuja quantidade diária deve ser de, no mínimo, 3,5 g.
- e) Padrão alimentar: padrões alimentares considerados saudáveis têm sido associados à redução da PA. O maior consumo de frutas, hortaliças, laticínios com baixo teor de gordura, carnes magras, cereais integrais, além de consumo moderado de oleaginosas e redução no consumo de gorduras, doces e bebidas com açúcar foi capaz de reduzir a PA.
- f) Fatores socioeconômicos: representam fatores de risco para a HAS uma menor escolaridade, condições inadequadas de habitação e baixa renda familiar. O nível educacional maior e melhor condição socioeconômica contribui para a adesão ao tratamento, acesso à informação sobre a doença e disponibilidade para prática de exercícios físicos. No geral, os indivíduos com melhor situação socioeconômica têm melhor acesso a locais seguros para se exercitar e menos limitações para aquisição de alimentos saudáveis.

A despeito da alta taxa de morbidade e mortalidade, a HAS é tratável por via não medicamentosa e medicamentosa, esta última dispondo de medicações eficientes, seguras e bem toleradas (Turnbull, 2003). O uso dos fármacos prescritos pelo médico, será indicado de acordo com o quadro clínico e a gravidade da doença (Magnabosco *et al.*, 2015; Simões *et al.*, 2022).

A Diretriz Brasileira de Hipertensão descreve que o tratamento farmacológico tem a meta de controlar os níveis pressóricos, com o objetivo maior de reduzir

desfechos cardiovasculares e mortalidade associados à HAS (Brandão *et al.*, 2025). Após uma consulta individualizada o médico irá prescrever a medicação ou associar medicações que visam o controle da pressão arterial. Os fármacos são divididos em classes de anti-hipertensivos, como por exemplo: diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora de angiotensina, bloqueadores dos receptores da angiotensina II e betabloqueadores (Brandão *et al.*, 2025).

Salienta-se que, de acordo com Brandão *et al.* (2025), são características desejáveis do fármaco anti-hipertensivo: ter demonstrado a capacidade de reduzir a morbidade e a mortalidade DCV; ser eficaz por via oral; ser bem tolerado; ser administrado preferencialmente em dose única diária; poder ser usado em associação; ter controle de qualidade em sua produção. Além disso, Brandão *et al.*, (2025) recomendam: utilizar por um período mínimo de quatro semanas, antes de modificações, salvo em situações especiais; adesão ao tratamento é fundamental; não utilizar medicamentos manipulados, pois não são submetidos a controle da farmacocinética e farmacovigilância; o paciente deverá ser orientado sobre a importância do uso contínuo da medicação anti-hipertensiva, da eventual necessidade de ajuste de doses, da troca ou da associação de medicamentos e ainda do eventual aparecimento de efeitos adversos.

Dentre os itens da terapêutica não farmacológica pode-se citar o controle do peso corporal, a melhora dos hábitos alimentares associado a redução do consumo do sal, a moderação no consumo de bebidas alcoólicas, a realização da prática regular de atividade física, a cessação do tabagismo (Magnabosco *et al.*, 2015; Simões *et al.*, 2022). Na pesquisa de Jankowska-Polanska *et al.* (2016) os autores relatam que a educar os pacientes objetivando ampliar o conhecimento especialmente sobre o tratamento não farmacológico deve ser prioridade no manejo dos pacientes hipertensos. De modo complementar, existem evidências que embasam as condutas recomendadas sobre espiritualidade e fatores psicossociais (Brandão *et al.*, 2025).

Pelo fato de a HAS não ter cura, exige do paciente um tratamento adequado por toda a vida, objetivando o controle pressórico, a diminuição na incidência ou retardo na ocorrência de complicações cardiovasculares, ocasionando melhora da qualidade de vida. Exige ainda, para seu sucesso, a constante adequação terapêutica, tornando necessários retornos frequentes ao médico especialista (Turnbull, 2003).

As doenças cardiovasculares (DCV) constituem uma das principais causas de hospitalizações, atendimentos ambulatoriais e óbitos em âmbito global, independentemente do nível de desenvolvimento dos países. No contexto brasileiro, os principais levantamentos epidemiológicos acerca da hipertensão arterial sistêmica (HAS) são provenientes da *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico* (VIGITEL) e da *Pesquisa Nacional de Saúde* (PNS), ambos conduzidos pelo Ministério da Saúde.

A análise dos dados do VIGITEL, referentes ao período de 2006 a 2019, evidenciou prevalência média de HAS de 24,5% entre adultos, mantendo-se estável ao longo da série histórica. Contudo, após a pandemia de COVID-19, dados mais recentes do VIGITEL (2023) demonstraram tendência de elevação da prevalência, alcançando 27,9% (Brandão *et al.*, 2025).

Entre as principais causas de mortalidade associadas à HAS destacam-se as lesões de órgãos-alvo. Por se tratar de uma condição frequentemente assintomática, a hipertensão pode evoluir com alterações estruturais e funcionais em órgãos e sistemas como o coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos, culminando no desenvolvimento de DCV, tais como acidente vascular encefálico (isquêmico ou hemorrágico), infarto agudo do miocárdio (IAM), doença renal crônica (DRC) — com possível progressão para necessidade de terapia dialítica — e doença arterial obstrutiva periférica, entre outras complicações (Barroso *et al.*, 2021).

A HAS também apresenta forte associação com o desenvolvimento da doença vascular aterosclerótica, configurando-se como importante fator de risco para a doença arterial periférica de membros inferiores e suas complicações (Bombig, 2020).

Nilson *et al.* (2020) descreveram que, no ano de 2018, foram registradas 1.829.779 internações no Sistema Único de Saúde (SUS) por causas relacionadas à HAS, ao diabetes mellitus e à obesidade. Os custos atribuíveis a essas três condições totalizaram R\$ 3,45 bilhões, sendo aproximadamente R\$ 2,02 bilhões referentes à hipertensão arterial.

De acordo com Picon *et al.* (2017), a taxa de controle da HAS varia entre 43,7% e 67,5%. Embora diversos fatores possam influenciar esse desfecho, documento da Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que a não adesão ao tratamento constitui o principal determinante da baixa taxa de controle observada. O mesmo relatório indica que cerca de metade dos pacientes descontinua o uso de

medicamentos anti-hipertensivos no período de um ano após o diagnóstico (World Health Organization, 2003).

Embora a HAS possa ser controlada por meio de intervenções farmacológicas e não farmacológicas, os índices de controle da doença ainda permanecem insatisfatórios (Jesus *et al.*, 2008). Monteiro *et al.* (2025) afirmam que a adesão terapêutica é fundamental no controle pressórico. Pesquisas indicam que apenas cerca de um terço das pessoas com HAS apresentam níveis pressóricos adequados. Essa situação está fortemente associada à baixa adesão ao tratamento (Jesus *et al.*, 2008).

A adesão é compreendida como o grau em que o comportamento do indivíduo — como o uso correto da medicação, a adoção de uma dieta apropriada, a realização de mudanças no estilo de vida e a assiduidade às consultas médicas — está em conformidade com as orientações prescritas (Jesus *et al.*, 2008). Diversos fatores podem interferir nesse processo, os quais estão relacionados tanto às características do paciente — como aspectos biossociais, hábitos de vida, crenças em saúde e fatores culturais — quanto às particularidades da doença e do tratamento proposto (Jesus *et al.*, 2008).

Um dos grandes desafios para a saúde pública, quando se trata de HAS, é em relação a adesão ao tratamento. É importante considerar vários fatores durante a condução e a abordagem à pessoa com HAS, não apenas relacionados à doença, mas ao sujeito doente, aos profissionais de saúde, à terapêutica, aos serviços de saúde e aos fatores socioeconômicos (Simões *et al.*, 2022).

O controle bem-sucedido da pressão arterial depende de modo inequívoco da colaboração, persistência e principalmente, da aceitação do paciente ao esquema terapêutico. No caso de uma doença assintomática como a HAS, o tratamento pode parecer inócuo ou até mesmo prejudicial, pois causa transtornos relacionados às mudanças de hábitos de vida, alimentares, é oneroso, exige disciplina e ainda pode trazer efeitos indesejáveis no caso do uso de medicamentos. O paciente deve estar convencido a realizar todas as mudanças possíveis, e para isso, acredita-se que o mesmo deva conhecer sobre sua doença. É fato que o baixo conhecimento do paciente a respeito da sua condição influencia em sua escolha pelo tratamento e permanência no mesmo (Han *et al.*, 2011; Magnabosco *et al.*, 2015; Brandão *et al.*, 2025; Simões *et al.*, 2022).

No Brasil a principal porta de entrada no SUS é a Atenção Básica à Saúde (ABS) que se comunica com toda a Rede de Atenção do SUS, se destacando para orientar as ações e serviços das Redes de Atenção à Saúde. Entre as atribuições das equipes, e um dos princípios fundamentais do cuidado, está a promoção da saúde (Brasil, 2017).

Diante disso, em 2014 o Ministério da Saúde publicou o material intitulado “Cadernos da Atenção Básica nº: 37. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica – Hipertensão Arterial Sistêmica”, visando identificar e controlar os fatores de risco para a HAS, demonstrar a necessidade de uma abordagem coletiva para obter resultados mais consistentes e duradouros, além de evidenciar que estratégias de modificação de estilo de vida são mais eficazes quando aplicadas a um número maior de pessoas. Além disso, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº: 3.008/2021 que institui a Estratégia de Saúde Cardiovascular na Atenção Primária à Saúde, que dentre os objetivos visa promover o controle dos níveis pressóricos, a adesão ao tratamento e a redução nas taxas de complicações, internações e morbimortalidade por doenças cardiovasculares (Brasil, 2021).

No estudo de Kilic *et al.* (2015), os autores destacam a importância da atenção primária na luta contra a HAS e ressaltam que os profissionais de saúde, devem atuar na conscientização da população e na organização de encontros educativos sobre os fatores de risco.

## 2.2 CONHECIMENTO *VERSUS* PREVENÇÃO

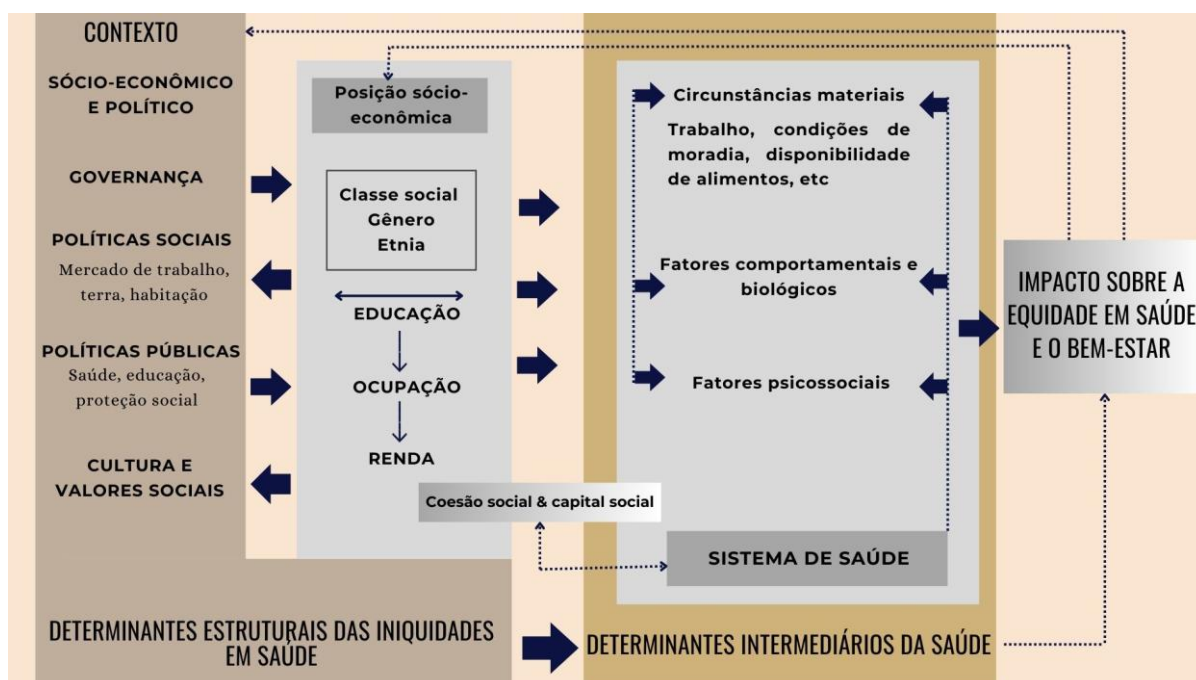
De acordo com Garbois *et al.* (2017) os DSS estiveram em destaque na virada do século XX tanto nos debates nacionais quanto internacionais, relacionando saúde e sociedade, especialmente no que tange às desigualdades. Em 2005 a OMS criou uma comissão específica para discutir os DSS – Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde (CDSS), convocando diversas autoridades globais para refletir e extinguir as desigualdades em saúde (Garbois *et al.*, 2017; OMS, 2011).

A OMS, 2011 considera que as condições sociais influenciam de modo decisivo na saúde, portanto, é necessário implementar ações para promoção do bem-estar. A maior parte da carga das doenças - assim como as iniquidades em saúde, que existem em todos os países, ocorre devido às condições em que os

indivíduos nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Denomina-se esse conjunto de “determinantes sociais da saúde”, um termo que resume os determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais da saúde.

Dentre os determinantes mais importantes são aqueles que geram estratificação social, isto é, os determinantes estruturais, tais como a distribuição de renda, o preconceito com base em fatores como o gênero, a etnia ou deficiências, e estruturas políticas e de governança que alimentam ao invés de reduzir iniquidades relativas ao poder econômico (OMS, 2011). Para a CDSS esses determinantes geram posicionamentos socioeconômicos dentro de estruturas de poder, prestígio e acesso a recursos. A Figura 01 demonstra que os mecanismos estruturais que alteram o posicionamento social dos indivíduos, são a causa mais profunda das desigualdades em saúde, através do seu impacto sobre as condições de vida, circunstâncias psicossociais, fatores comportamentais e/ou biológicos e o próprio sistema de saúde - que dão forma às condições de saúde dos indivíduos (OMS, 2011).

Figura 01 - Conceitos dos determinantes sociais da saúde conforme a CDSS.



Fonte: Adaptado de OMS, 2011 pela autora (2025).

Para Nobre *et al.* (2020), os DSS podem interferir na exposição de fatores de risco cardiovascular. Desta forma, a manifestação da HAS não pode ser explicada



simplesmente pela relação de causa e efeito, mas pelo contexto social e pelo estilo de vida em que a pessoa se encontra. Desta forma, nota-se que a educação, isto é, o nível de escolaridade influencia nos DSS.

Conforme Houaiss (2009), conhecimento é o ato ou efeito de conhecer, perceber ou compreender por meio da razão ou experiência, domínio, teórico ou prático de uma arte, uma ciência, uma técnica. Mensurar o conhecimento de alguém muitas vezes não é fácil, isso pode se tornar mais árduo quando há adoecimento, por isso, os profissionais de saúde procuram diversas formas para identificar o que as pessoas sabem, com o objetivo de orientar o cuidado (Arthur, 2017).

Na área da saúde dentre os itens que podem ser mensurados, há o grau de conhecimento do paciente sobre a sua patologia, sendo um fator fundamental que afeta a propedêutica da terapêutica (Vancini-Campanharo *et al.*, 2015). No estudo de Prior *et al.* (2001) as autoras buscaram relacionar alguns indicadores sobre o conhecimento sobre a HAS em pacientes com HAS, na coleta de dados foi utilizado o questionário *Hipertensos: Que conhecimentos? Que atitudes?*, desenvolvido pelos próprios autores. Dentre os resultados, quanto à escolaridade, houve uma relação estatisticamente significativa entre os conhecimentos sobre a HAS e a escolaridade, com maior frequência de conhecimentos os pacientes que possuem um grau de escolaridade maior.

O conhecimento acerca da HAS e de seu tratamento é uma variável relevante no contexto da adesão terapêutica. Evidências apontam que, de modo geral, as pessoas com HAS estão cientes de sua condição de saúde; no entanto, isso não se traduz, necessariamente, em um controle efetivo da PA. Essa disparidade entre possuir informação sobre a doença e alcançar o controle pressórico revela uma distinção fundamental entre conhecer e aderir ao tratamento. Enquanto o conhecimento diz respeito a um entendimento racional, a adesão representa um processo multifacetado, que envolve não apenas aspectos biossociais e emocionais, mas também obstáculos concretos de natureza prática e logística (Jesus *et al.*, 2008). Por essa razão é preciso compreender melhor e avançar no estudo sobre a literacia em saúde.

## 2.3 LITERACIA EM SAÚDE

O termo *health literacy*, ou literacia em saúde (LS) vem sendo estudado desde a década de 1970 de maneira ampla, e em 1990, especialmente nos anos 2000, houve um aprofundamento nas pesquisas (Peres, 2023). No Brasil, a abordagem dessa temática foi registrada inicialmente em 2000 com os termos “letramento em saúde” e “alfabetização em saúde”. Entretanto, foi a partir de 2010 que os estudos nacionais passaram a descrever o termo LS (Peres, 2023).

LS é denominada como um amplo e diverso conjunto de habilidades e competências que as pessoas usam para buscar, compreender, avaliar e dar sentido sobre informações de saúde, objetivando cuidar da própria saúde ou de terceiros (Peres *et al.*, 2021). Oscalices e colaboradores (2019) descrevem que a LS pode ser compreendida como o grau de capacidade que os indivíduos possuem para obter, processar e compreender informações básicas de saúde, a fim de ser hábil para tomar decisões relacionadas à própria saúde por meio da capacidade de entender e interpretar números, textos e documentos.

Já os autores Isa *et al.* (2021) consideram que a LS é a capacidade de uma pessoa obter, processar, entender e aplicar informações básicas de saúde para tomar decisões apropriadas sobre cuidados preventivos e terapêuticos. A LS funcional envolve habilidades básicas como, por exemplo, ler e compreender rótulos dos alimentos, bulas dos fármacos e orientações médicas, enquanto formas mais avançadas de LS incluem a capacidade de interpretar resultados de exames, compreender os riscos e benefícios de escolhas terapêuticas e aplicar esse conhecimento na prática.

A literatura evidencia que a baixa LS está relacionada à baixa adesão a terapêutica, dificuldades de compreender sobre a sua doença, de entender a bula de medicamentos, realizar escolhas de vida menos saudáveis, menor procura pelos serviços de saúde de modo preventivo, redução efetiva de ações de prevenção de doenças e promoção da saúde, aumento na taxa de hospitalizações, além disso, dificuldade em compreender os sinais vitais, como por exemplo, a frequência cardíaca e pressão arterial (Peres, 2023, Oscalices *et al.*, 2019). Assim, há na LS um componente social forte relacionado à capacidade de o indivíduo tomar decisões fundamentais, assumindo a responsabilidade pela sua saúde (Oscalices *et al.*, 2019).

O estudo de Mingote *et al.* (2024), demonstrou evidência relacionada entre o nível de LS e o estado de saúde do indivíduo. Isto é, quando o nível de LS é insatisfatório, esse se refere com conhecimento diminuído e compreensão das ações de cuidados preventivos, e ao utilizar de modo eficaz os serviços de saúde, levando a uma elevada prevalência e gravidade de doenças crônicas, ineficaz adesão ao tratamento farmacológico, aumento de hospitalização e piora na qualidade de vida. A pesquisa de Ferrão, Carvalho e Silva (2021) reforça que uma baixa LS é um obstáculo quanto ao autocuidado na HAS, o que é particularmente preocupante considerando a compreensão, cuidados e a adesão ao tratamento que a doença exige.

Ao contrário, pessoas ou grupos que demonstram possuir maior LS, ou seja, habilidade e competências correlacionadas mais desenvolvidas, tem um comportamento mais ativo e engajado quanto à melhoria da saúde, como por exemplo, mudanças de comportamento individual e também de modo coletivo (Peres *et al.*, 2021). Há outros estudos que demonstraram que pessoas com DCNT possuem piores níveis de LS, se comparados com os indivíduos sem este tipo de patologias (Araújo *et al.*, 2018; Borges *et al.*, 2019; Schiavone; Attena, 2020, Teixeira *et al.*, 2022; Ferrão; Carvalho; Silva 2021). Desta forma, tornam-se preocupantes estes dados, pois pessoas com HAS e com baixa LS possuem um menor conhecimento sobre a doença, menor capacidade na gestão da patologia e maior probabilidade de desenvolvimento de complicações, como por exemplo, as DCV (Teixeira *et al.*, 2022).

Em estudos que buscaram avaliar a LS em pessoas com HAS, fica ainda mais evidente a importância da LS na prevenção da doença, adesão ao tratamento e cuidados em saúde. Na pesquisa de Mingote *et al.* (2024) ao aplicar um questionário para pessoas com HAS visando avaliar a LS, o resultado nos quesitos cuidados em saúde, prevenção da doença e promoção da saúde demonstrou que o nível de LS é problemático. Ou seja, de acordo com os autores isso significa que há dificuldades para compreender a informação realizada pelos profissionais de saúde, para enfrentar os fatores de risco e os determinantes de saúde, bem como de acessar os serviços de saúde de maneira correta visando satisfazer as suas necessidades de saúde.

Na revisão sistemática realizada por Ferreira, Simões e Velho (2024) observaram que os adultos com elevada LS e conhecimento sobre a HAS

demonstraram ter maior adesão ao tratamento, melhora nos níveis pressóricos e maior envolvimento no tratamento não farmacológico. Em 2021, Ferrão, Carvalho e Silva demonstraram resultados parecidos com o estudo de Mingote *et al.* (2024). Os índices de LS de pessoas com HAS relacionados a promoção e cuidados de saúde foram problemáticos. Tais achados são particularmente preocupantes, considerando que a literatura evidencia uma associação entre baixos níveis de LS e desfechos clínicos desfavoráveis, incluindo pior estado geral de saúde, menor utilização de serviços preventivos, dificuldades na autogestão de doenças crônicas, baixa adesão a regimes terapêuticos, maior frequência de hospitalizações e elevação das taxas de mortalidade.

Estudo de Aihemaiti *et al.* (2025) demonstrou que a maioria dos participantes apresentou nível insuficiente de LS. Essa limitação pode estar relacionada a fatores como nível educacional baixo, idade avançada e pouco acesso à informação em saúde. Além disso, a baixa LS compromete a compreensão de orientações médicas, a adesão ao tratamento, o reconhecimento de sintomas e realização de cuidados/ações preventivas. De acordo com Ruksakulpiwat *et al.* (2024) a adesão medicamentosa entre idosos com HAS depende de múltiplos fatores, como polifarmácia, dificuldades financeiras, comorbidades e baixa LS. Todos estes impactam negativamente a adesão ao tratamento.

O controle pressórico de pessoas com HAS está diretamente relacionado à adesão ao tratamento, mudanças dos hábitos de vida – redução do consumo de sal, prática de atividade física, manutenção de peso corporal adequado e redução do consumo de álcool (Barroso *et al.*, 2021, Brito, 2008). Assim, um paciente com um nível adequado de LS encontra-se mais consciente do seu estado hipertensivo e mais propenso a alcançar o controle pressórico, diminuição da morbimortalidade associada e aumento da qualidade de vida dos pacientes hipertensos (Teixeira *et al.*, 2022; Monteiro *et al.*, 2025).

## 2.4 AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A HIPERTENSÃO ARTERIAL

A avaliação do nível de conhecimento sobre a HAS pode ser feita por questionários de autorrelato. Durante o período de pesquisa, alguns instrumentos utilizados visando compreender a relação do conhecimento e a HAS foram encontrados na literatura. No entanto, antes de apresentar os instrumentos de

medida do conhecimento de pessoas sobre a HAS, faz-se importante compreender alguns aspectos relativos a qualidade de mensuração destes instrumentos.

É notório que instrumentos de pesquisa são fundamentais para a área da saúde. A literatura tem sinalizado aos pesquisadores sobre a necessidade de uma avaliação criteriosa das propriedades de medida de questionários, de modo a obter informações confiáveis e seguras (Souza; Alexandre; Guirardello, 2017). É consenso entre os pesquisadores que os instrumentos de medida como questionários, inventários e escalas devem apresentar duas propriedades de medida, a saber: a validade e a confiabilidade (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017).

A validade é definida como o fato de um instrumento de medida mensurar de modo exato o que se propõe a medir. Para alguns autores a validade pode ser dividida em três principais tipos: conteúdo, critério e construto (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017). A validade de conteúdo diz respeito ao grau em que os itens de um instrumento representam de forma adequada e abrangente o construto que se pretende mensurar. Trata-se da avaliação da representatividade e da relevância dos itens em relação ao universo teórico ou domínio específico do conteúdo avaliado.

Já a validade de critério refere-se ao grau de correspondência entre os escores obtidos por um instrumento e uma medida externa previamente estabelecida como referência (critério). Esse critério externo deve ser amplamente reconhecido como padrão na área, apresentando características equivalentes às do instrumento avaliado, sendo comumente denominado como “padrão-ouro” (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017). No que se refere à validade de critério temos os subtipos preditiva e concorrente. A validade de critério preditiva propõe avaliar o quanto o instrumento sob teste é capaz de prever um resultado futuro sobre o construto sob investigação, enquanto a validade de critério concorrente busca associar o instrumento sob teste com outro instrumento que avalia o mesmo construto, portanto, concorrente na avaliação do mesmo (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017).

Por fim, a validade de construto consiste na medida em que um conjunto de variáveis é capaz de representar, de forma coerente e consistente, o construto teórico que se pretende avaliar (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017). Para estabelecê-la, são formuladas hipóteses baseadas em pressupostos teóricos, cujas previsões são testadas empiricamente, fornecendo evidências em favor da validade

do instrumento. Quanto mais abstrato for o construto em questão, maior será a complexidade envolvida na sua validação (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017).

Além disso, a validade de construto é subdividida em três tipos - validade estrutural ou análise fatorial, validade transcultural e teste de hipóteses (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017). A análise fatorial possibilita avaliar as correlações de um número de variáveis grande, definindo os fatores, isto é, as variáveis que se relacionam fortemente entre si. A validade de construto, em sua vertente transcultural, refere-se ao grau em que as evidências empíricas sustentam a equivalência entre o instrumento original e sua versão adaptada culturalmente, garantindo que ambos mensurem o mesmo construto de forma comparável em diferentes contextos culturais (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017). O terceiro subtipo é o teste de hipóteses, que há alguns meios de realizar. Uma das abordagens é a técnica dos grupos conhecidos, que consiste em verificar se o instrumento é capaz de distinguir entre grupos que teoricamente deveriam apresentar escores diferentes. Além dessa técnica, há também a análise da validade convergente e a discriminante, as quais avaliam, respectivamente, o grau de correlação entre medidas relacionadas e a ausência de correlação entre medidas teoricamente distintas (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017).

Conforme descrito anteriormente, validade e confiabilidade são propriedades de medida fundamentais para instrumentos na área de saúde. Um indicador sem o outro não garante a qualidade do instrumento. Logo, a confiabilidade, também denominada fidedignidade, deve ser avaliada (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017).

Esta refere-se à capacidade de um instrumento produzir resultados consistentes e reprodutíveis ao longo do tempo, em diferentes contextos ou quando aplicado por distintos observadores (Souza; Alexandre; Guirardello, 2017). Esse conceito abrange características como consistência interna, precisão, estabilidade temporal, equivalência entre avaliadores e homogeneidade dos itens. A confiabilidade está entre os preceitos centrais de qualidade de um instrumento de medida (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017), e apesar de existirem inúmeras formas de avaliação da fidedignidade de um instrumento, pesquisadores tem demonstrado maior interesse em três métodos de avaliação – estabilidade temporal, consistência interna e equivalência (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017).

A estabilidade se refere ao grau em que resultados semelhantes são obtidos quando o instrumento é aplicado em dois momentos diferentes, representando,

assim, uma estimativa da consistência das medições repetidas (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017). A avaliação dessa estabilidade é comumente realizada por meio do método de teste-reteste, que consiste na aplicação do mesmo instrumento em duas ocasiões separadas. Para que esse procedimento seja válido, pressupõe-se que o construto avaliado permaneça inalterado entre as aplicações, dessa forma, eventuais variações nos escores são atribuídas a erros aleatórios do processo de medição (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017).

A consistência interna, também conhecida como homogeneidade, implica que todos os itens do teste meçam um mesmo aspecto. A consistência interna de instrumentos de medida é, na maioria das vezes, avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017). O alfa de Cronbach expressa o grau de covariância entre os itens de uma escala, refletindo o quanto eles estão inter-relacionados. Assim, quanto menor a variância individual dos itens em relação à variância total do instrumento, maior é a consistência interna atribuída à escala (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017).

Por fim, a equivalência diz respeito ao grau de concordância entre dois ou mais avaliadores em relação às pontuações atribuídas por um instrumento (Souza; Alexandre; Guirardello; 2017). A forma mais frequente de mensurar essa equivalência é por meio da confiabilidade interobservadores, que envolve a participação independente de múltiplos avaliadores. Nessa situação, o instrumento é preenchido por cada avaliador separadamente.

Considerando a exigência de que os instrumentos de medida devem ser válidos e confiáveis, alguns pesquisadores desenvolveram medidas de avaliação do conhecimento das pessoas sobre a HAS. Em Portugal, Prior *et al.* (2001) realizou uma pesquisa com os objetivos de avaliar o nível de conhecimento dos pacientes hipertensos, em relação à HAS e a atitude da pessoa com HAS em face de medicação anti-hipertensiva, e conhecer as variáveis que podem influenciar os conhecimentos, a atitude e o controle da HAS. O instrumento foi denominado *Hipertensos: que conhecimento? Que atitudes?*, e é composto por 22 itens, sendo 18 relacionados a avaliação do conhecimento e quatro itens para avaliação da atitude frente à terapêutica anti-hipertensiva.

A amostra do estudo foi composta por 332 participantes, porém somente 259 responderam o questionário (Prior *et al.*, 2001). A idade de inclusão foi de 15 anos pessoas maiores de 65 anos. Houve predomínio do sexo feminino e pessoas

maiores de 65 anos. As respostas aos itens foram obtidas por meio de escala do tipo *Likert* de pontos (muito bom, bom, suficiente e insuficiente). Foram considerados como conhecimentos bons ou muitos bons 78%. Destaca-se, no entanto, que o estudo não realizou avaliação da validade e da confiabilidade do instrumento, propriedades de medida fundamentais para instrumentos psicométricos (Swami; Barron; 2019).

A escala *Hypertension Knowledge Test* (HKT) foi desenvolvida por Han *et al.* (2011) para avaliar o nível de compreensão dos indivíduos sobre a HAS, seu tratamento e cuidados de acompanhamento. Os autores buscaram avaliar a utilidade, confiabilidade e validade da HKT usando uma abordagem de avaliação das propriedades de medida por meio da teoria da resposta ao item (TRI). O instrumento é composto por 21 itens, respondidos se as afirmativas são verdadeiras ou falsas. Há ainda alguns itens de múltipla escolha. A pontuação no HKT é calculada somando-se o número de respostas corretas, com o total variando de 0 a 21.

Os dados analisados foram divididos em duas amostras de pacientes imigrantes coreanos-americanos com HAS (Han *et al.*, 2011). O Estudo 1 (primeiro conjunto de dados) teve a participação de 445 imigrantes com idade entre 40 a 64 anos, maioria eram mulheres (52,3%), 54,6% tinham nível de escolaridade superior. Os voluntários da pesquisa completaram o instrumento HKT como parte de um ensaio de intervenção voltado ao controle da HAS, que avaliava os efeitos de um programa educacional adaptado culturalmente combinado com aconselhamento telefônico realizado por enfermeiras bilíngues (Han *et al.*, 2011). Já no Estudo 2 (segundo conjunto de dados) participaram 440 idosos coreanos-americanos HAS, com faixa etária de 60 a 89 anos, sendo (69,5%) de mulheres, (33,9%) com nível de escolaridade superior, em um ensaio prospectivo voltado ao controle da HAS, que avaliava os efeitos de uma intervenção comportamental focada em alfabetização em saúde (Han *et al.*, 2011).

As duas amostras foram combinadas para formar uma nova base de dados. Foi avaliada a validade de construto do HKT testando a relação hipotética entre o conhecimento sobre HAS e o controle da pressão arterial (Han *et al.*, 2011). Na amostra combinada foi encontrada uma correlação inversa estatisticamente significativa entre o conhecimento sobre HAS e a PAS, isto é, conhecimento maior estava associado a níveis mais baixos de PAS. A confiabilidade foi avaliada pela



consistência interna, indicando valor de alfa de Cronbach de 0,74 (Estudo 1), e 0,70 (Estudo 2; amostra combinada). A confiabilidade e a validade de construto foram confirmadas na amostra combinada, demonstrando boa diferenciação entre os indivíduos com e sem controle da PA. As correlações item-total dos 21 itens estiveram todas dentro do intervalo aceitável (acima de 0,15), e o coeficiente alfa de Cronbach foi de 0,70. Entretanto, não foram realizadas outras análises psicométricas, por exemplo, Análise Fatorial Exploratória (AFE) e Análise Fatorial Confirmatória (AFC). Além disso, esse instrumento foi utilizado em poucos estudos, necessitando de outros estudos.

O instrumento HELM – *Hypertension Evalution Lifestyle and Management* de (Schapira, 2012) possui 14 itens e foi desenvolvido em domínios que avaliam aspectos básicos do conhecimento da HAS, estilo de vida e questões de gestão, monitoramento e definição de metas no manejo da HAS. Este instrumento foi aplicado na Etiópia e nos Estados Unidos da América, não foi realizada pesquisa usando-o no Brasil.

No estudo de validação do HELM (Schapira, 2012) participaram 404 indivíduos, todos completaram a pesquisa na linha de base, e após 12 meses, 379 participantes (94%) completaram a pesquisa de acompanhamento. A média de idade dos participantes foi de 68,2 anos, sendo 87% do sexo masculino. As correlações item-total nos 14 itens variaram de 0,06 a 0,27, indicando uma associação positiva entre o conhecimento sobre os itens individuais e o conhecimento global sobre o manejo da HAS. O estudo ainda investigou a relação entre as pontuações na escala HELM e o nível de escolaridade e o letramento em saúde, encontrando correlações positivas entre estes (Schapira, 2012). A validade de construto da escala foi avaliada por meio da análise de correlação de Pearson. Ressalta que não foram realizadas outras medidas psicométricas como AFE, AFC, teste reteste, entre outras.

Outra escala disponível é a HIPER-Q - *Hypentension Questionnaire* (Santos *et al.*; 2018), instrumento composto por 17 itens subdivididos em sete áreas que abordam: conceito e fisiopatologia, diagnóstico, sinais e sintomas, tratamento, fatores de risco, autocuidado e exercícios físicos. Os autores objetivaram construir e validar um instrumento para avaliar o conhecimento sobre sua doença em hipertensos participantes de programas de reabilitação cardíaca. O participante tem a opção de responder o instrumento assinalando se o item é uma afirmação

“correta”, “incorreta” ou “não sei”, onde as respostas incorretas e “não sei” não são pontuadas, já as repostas corretas são pontuadas em três pontos para cada acerto. Desta forma, o escore total pode variar de zero a 51 pontos (Santos *et al.*; 2018).

No estudo piloto, foi analisado o teste-reteste do instrumento ( $n = 30$ ) pelo coeficiente de correlação intraclasse (Santos *et al.*; 2018). A outra amostra ( $n = 184$ ) foi composta por maiores de 18 anos com diagnóstico clínico de HAS. O instrumento apresentou uma consistência interna adequada com o alfa de Cronbach igual a 0,648. A pontuação total do HIPER-Q foi relacionada com as variáveis sociodemográficas escolaridade e renda familiar para avaliar a validade de critério (Santos *et al.*; 2018). Foram encontradas correlações positivas fracas entre o nível de conhecimento e escolaridade ( $\rho = 0,346$ ;  $p < 0,001$ ) e renda familiar ( $\rho = 0,176$ ;  $p = 0,017$ ). Além disso, a validade de critério e a estrutura fatorial foram avaliadas. A estrutura dimensional foi avaliada pela AFE de fatores. O teste de Kaiser-Meyer-Olkin e o de esfericidade de Bartlett indicaram que os dados são favoráveis para análise fatorial (Santos *et al.*; 2018). No entanto, os autores não realizaram análise fatorial confirmatória, o que impossibilita conhecer a estabilidade dessa estrutura para outras amostras.

Está ainda disponível a *Hypertension Knowledge Level Scale* (HK-LS; ver ANEXO I). A escala foi desenvolvida por Erkoc *et al.* (2012) na Turquia objetivando mensurar e avaliar o nível de conhecimento e adesão dos pacientes hipertensos. As suas propriedades de medida foram avaliadas por meio de análise fatorial, resultando em uma estrutura formada por 22 itens divididos em seis dimensões: (a) definição, (b) tratamento médico, (c) adesão medicamentosa, (d) estilo de vida, (e) dieta e (f) complicações. O participante tem a opção de responder a escala assinalando se o item é uma afirmação “certa”, errada” ou “não sei”. Respostas incorretas e “não sei” não são pontuadas, enquanto as repostas corretas são pontuadas (1 ponto para cada acerto). Desta forma, o escore total pode variar de zero e 22 pontos (Erkoc *et al.*, 2012).

A HK-LS foi adaptada transculturalmente para diversos contextos culturais, como na Indonésia (Ernawati *et al.*, 2020), na Grécia (Chatziefstratiou *et al.*, 2015), na Arábia Saudita (Alshammari *et al.*, 2022), na Polônia (Jankowska-Polanska *et al.*, 2016), no Vietnã (Nguyen *et al.*, 2024), no Irã (Zinat Motlagh *et al.*, 2015), e também no Brasil (Arthur, 2017). No entanto, observa-se que apenas alguns dos referidos trabalhos avaliaram a dimensionalidade da escala (Erkoc *et al.*, 2012; Ernawati *et al.*,

2020). Entre estes, destaca-se que a estrutura fatorial foi apenas explorada, não havendo estudos subsequentes para confirmação do número de fatores e itens que compõem a escala. Especificamente para a população brasileira (Arthur, 2017), verifica-se apenas o processo de adaptação cultural, análise da consistência interna (avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach) e análise de validade discriminante (comparação do conhecimento sobre a HAS entre pessoas com ou sem HAS).

Diante deste cenário, são necessários estudos das propriedades de medida para confirmar a estrutura fatorial da HK-LS, bem como outros indicadores de validade e confiabilidade. Observa-se, por exemplo, que poucos estudos avaliaram a estabilidade temporal da escala (Erkoc *et al.*, 2012; Ernawati *et al.*, 2020). Destaca-se também a escassez de estudos que avaliaram a validade discriminante da HK-LS em relação a outras características sociodemográficas, como o nível de escolaridade e socioeconômico dos participantes.

A elucidação do nível de conhecimento das pessoas com HAS acerca da sua doença pode indicar possíveis estratégias para aumentar sua adesão ao tratamento anti-hipertensivo, no sentido de focar na educação em saúde como estratégia de responsabilização para o autocuidado sobre a terapêutica. Logo, fica evidente a necessidade de melhoria quanto as ações de prevenção e à educação em saúde sobre a HAS. Acredita-se que a escala HK-LS é uma ferramenta promissora para avaliação dos indivíduos sobre seu conhecimento sobre a HAS, com potencial para aplicação em estudos epidemiológicos com foco na prevenção e intervenção.

### **3. OBJETIVOS**

Os objetivos do presente trabalho estão divididos em objetivo geral e específicos, conforme seções secundárias abaixo.

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar as propriedades de medida da HK-LS para adultos e idosos brasileiros com e sem HAS.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Em adultos e idosos brasileiros com e sem HAS:

- a) analisar a validade de construto (fatorial e discriminante) da HK-LS;
- b) analisar a confiabilidade da HK-LS por meio da análise de consistência interna e método teste reteste.

## **4. HIPÓTESES**

Nesta seção serão apresentadas as hipóteses geral e específicas para o presente estudo.

### **4.1 HIPÓTESE GERAL**

A HK-LS apresentará boas propriedades de medida para avaliação do conhecimento sobre a HAS em adultos e idosos brasileiros com e sem HAS.

### **4.2 HIPÓTESES ESPECÍFICAS**

Em adultos e idosos brasileiros com e sem HAS:

- a) serão obtidas boas evidências de validade de construto (fatorial) e discriminante da HK-LS;
- b) a HK-LS demonstrará evidências de confiabilidade, por meio de adequada consistência interna e estabilidade teste reteste.

## 5. METÓDO

Nesta seção serão descritas as características da pesquisa, local, procedimentos metodológicos, análises de dados e aspectos éticos para que se pudesse alcançar os objetivos propostos em todas as etapas realizadas.

### 5.1 DELINEAMENTO

Trata-se de um estudo quantitativo, metodológico (Estrela, 2018), com foco na análise das propriedades de medida da HK-LS em adultos e idosos brasileiros com e sem HAS.

### 5.2 AMOSTRA

A amostra da presente pesquisa teve a participação voluntária de adultos e idosos brasileiros. Consideramos adulto, participante da pesquisa com idade superior a 18 anos (Brasil; 1990); e idosos aqueles com idade superior a 60 anos (Brasil; 2003).

O recrutamento dos participantes ocorreu de diversas formas, de modo a obter participação de indivíduos com características distintas. Parte dos participantes foram recrutados por meio de anúncios divulgados com link de acesso do google forms em redes sociais (por exemplo: o Instagram®, Facebook®, WhatsApp®) e em eventos na comunidade, como encontros de pastorais, escola de artesãos, dentre outros. Adicionalmente, enviamos convites por e-mails para instituições de ensino superior.

Também foram enviados e-mails à coordenação do Departamento de Atenção à Saúde (DAS) e aos enfermeiros de cada Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Governador Valadares objetivando solicitar o apoio na divulgação da pesquisa. Os participantes foram informados dos objetivos da pesquisa, sendo garantido o anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos, usados exclusivamente para fins de investigação.

Considerando a natureza do estudo (estudo metodológico de validação de instrumento), o cálculo do número amostral considerou a literatura específica que sugere o quantitativo de participantes necessários para condução das análises de

validade e confiabilidade (Morgado *et al.*, 2017; Swami; Barron; 2019). Para tanto, os autores orientam que a quantidade mínima é de um número de dez participantes para cada item/parâmetro da escala a ser analisada (Morgado *et al.*, 2017; Swami; Barron; 2019). Assim, é necessário um número mínimo de 440 participantes (220 para AFE e 220 para AFC), considerando a presença de 22 itens da HK-LS.

Com a finalidade de avaliar a estabilidade temporal da HK-LS foi utilizada a técnica teste-reteste (Swami; Barron; 2019). Todos os participantes foram convidados a responder novamente ao protocolo de pesquisa (neste caso apenas o questionário sociodemográfico e a HK-LS, ver abaixo) duas semanas após sua participação neste projeto. Embora a confiabilidade teste-reteste requeira um número reduzido de participantes (30 a 40 participantes; Swami; Barron; 2019), todos os participantes foram convidados e incluídos aqueles que responderam ao reteste.

### **5.2.1 Critérios de inclusão**

Foram incluídos na presente pesquisa indivíduos com idade superior a 18 anos (Brasil, 1990), com ou sem HAS, de qualquer cor, raça ou etnia, residentes e falantes de língua portuguesa (Brasil). Além disso, somente participaram aqueles que após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE; APÊNDICE A), que consta a explicação dos objetivos e procedimentos da pesquisa, optaram pela participação voluntária no estudo.

### **5.2.2 Critérios de exclusão**

Foram excluídos da amostra os participantes que solicitaram o encerramento de sua participação, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida, e ainda aqueles que solicitarem expressamente a não utilização de seus dados. Também foram excluídos aqueles que deixaram mais do que 20% dos itens da HK-LS sem resposta (Parent, 2013), bem como aqueles que apresentaram respostas inadequadas aos dois itens de controle atencional, sendo um item no questionário sociodemográfico e um no critério de classificação econômica.

### 5.3 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa foi enviada ao Comitê de Ética e Pesquisas em Seres Humano da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) para análise, visando respeitar todos os preceitos éticos descritos na Declaração de Helsinki (1964), na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12 e na Lei nº 14.874/2024. O projeto foi aprovado sob o parecer número 7.196.416 e CAAE 83012224.3.0000.5147.

Todos os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo e aqueles que concordaram em participar de modo voluntário, após a leitura, assinaram o TCLE. Além disso, enviamos ao NIESC – Núcleo de Integração Ensino-Serviço-Comunidade (setor vinculado a Secretaria Municipal de Saúde Governador Valadares) uma solicitação de autorização para a realização de coleta de dados nas ESF's do município de Governador Valadares-MG, conforme consta no Termo de Anuência para Realização de Projetos de Pesquisa ou de Extensão no Âmbito da Secretaria Municipal de Saúde (APÊNDICE B).

### 5.4 INSTRUMENTOS

Para melhor conhecimento e descrição da amostra, foi aplicado um questionário sociodemográfico (APÊNDICE C), composto por questões autorreferidas. Com a finalidade de avaliar a presença ou não de HAS solicitamos ao participante que informasse se ele já recebeu diagnóstico clínico da HAS por um profissional de saúde. Em caso afirmativo, o participante deveria informar há quanto tempo recebeu o diagnóstico médico.

Complementarmente foi solicitado que informe se faz uso contínuo dos medicamentos anti-hipertensivos (quais e modo de uso), se faz avaliação médica periódica (se sim, semestral, anual), prática ou não de exercício físico regular (se sim, frequência na semana), faz uso de bebida alcoólica (se sim, qual a frequência), e se fuma (se sim, qual a quantidade). Ademais foi solicitada a idade, o sexo, o estado civil, nível de escolaridade, profissão, renda familiar, história familiar de HAS, história pessoal de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e/ou AVE e/ou trombose, se possui outras comorbidades (Diabetes melitus, outras).



Juntamente ao questionário sociodemográfico foi adicionado o Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP; 2024) (ANEXO C) com o objetivo de obter características socioeconômicas da amostra selecionada. O questionário consta de 11 perguntas para efeito de classificação econômica que avaliam se o indivíduo possui aparelhos domésticos em geral, banheiros, trabalhador doméstico, automóvel, bem como outros bens materiais.

As respostas podem ser assinaladas como “não possui”, ou a quantidade que possui (“1”, “2”, “3” e “+4”). Outras perguntas avaliam o grau de instrução do chefe de família, e acesso a serviços públicos (isto é, água encanada e rua asfaltada/pavimentada ou terra/cascalho). O resultado pode variar de 0 a 100 pontos, divididos entre as classes A (45 a 100 pontos), B1 (38 a 44 pontos), B2 (29 a 37 pontos), C1 (23 a 28 pontos), C2 (17 e 22 pontos) e D/E (zero a 16 pontos) (ABEP; 2024). Para comparar a idade entre a amostra foi utilizado o teste Mann-Whitney.

Logo após, foi aplicada a HK-LS (Erkoc *et al.*, 2012; ANEXO A). A HK-LS possui 22 itens divididos em seis dimensões: (a) definição, (b) tratamento médico, (c) adesão medicamentosa, (d) estilo de vida, (e) dieta e (f) complicações. O participante deve responder a escala assinalando se o item é uma afirmação “certa”, “errada” ou “não sei”. Respostas incorretas e “não sei” não são pontuadas, enquanto as repostas corretas são pontuadas (1 ponto para cada acerto). Desta forma, o escore total pode variar de zero e 22 pontos. A presente pesquisa utilizou a versão adaptada transculturalmente para a língua portuguesa (Brasil) da HK-LS (Arthur, 2017) conforme consta no ANEXO B.

Para fins de controle de viés, foram utilizados itens de controle atencional. As afirmativas foram incluídas espaçadamente entre os questionários descritos acima, solicitando que o respondente assinale resposta específica. O controle de viés terá a função de avaliar possíveis respondentes desatentos e a presença de *bots* na pesquisa.

## 5.5 ANÁLISE DE DADOS

Nesta seção serão apresentadas as análises dos dados, iniciando pela AFE, em seguida a AFC, validade discriminante, confiabilidade - consistência interna e o teste-reteste.

### 5.5.1 Análise fatorial exploratória

As tabulações de todos os dados foram realizadas através do *Microsoft Excel*® e posteriormente transpostos para o *software* JASP v. 0.19.3.0. Inicialmente, para avaliar a distribuição dos dados foram realizadas análises de assimetria e curtose, bem como aplicado o teste Shapiro-Wilk da HK-LS. Valores de assimetria superiores a três e curtose superior a sete, foram considerados como indicativo de distribuição de dados não-normal (Dancey, 2019).

Para analisar a possibilidade de fatoração dos dados, ou seja, identificar se a matriz dos dados é fatorável foram aplicados o índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett (Swami. Barron, 2019). O teste KMO indica o quão adequada é a aplicação da AFE para o conjunto de dados, sendo considerado valores satisfatórios aqueles acima de 0,80. O teste de esfericidade de Bartlett avalia a significância das correlações na matriz de dados, sendo julgado significativo valores de  $p < 0,05$  (Swami; Barron; 2019).

Posteriormente, foi realizada a extração dos fatores pelo método de extração Fatoração de Eixo Principal e rotação oblíqua (promax), o qual permite que os fatores sejam correlacionados entre si (Swami; Barron; 2019). Foram considerados adequados, aqueles valores de comunidades acima de 0,50 e de variância total explicada superior a 40% (Swami; Barron; 2019). Para identificar o número de fatores a serem retidos foram utilizados os critérios de análise paralela, autovalor (*eigenvalue*) mínimo de 1 (*Kaiser's criterion*), e diagrama da declividade (*screeplot*) (Swami; Barron; 2019).

Para a determinação dos itens que compõem um fator, foi realizada a análise da matriz de carga fatorial. No qual, valores superiores a 0,40 foram considerados adequados. Aqueles que apresentaram *crossloadings*, ou seja, cargas aceitáveis em mais de um fator (carregamento acima de 0,32) foram excluídos (Swami; Barron; 2019).

### 5.5.2 Análise fatorial confirmatória

Inicialmente foi conduzida a exploração dos dados, através da estatística descritiva dos instrumentos sob investigação, por meio de média, desvios padrão, valores mínimos e máximos para a amostra. Análises de assimetria e curtose foram

realizadas a fim de obter a distribuição dos dados. A posteriori, a existência de *outliers* foi investigada por meio da distância quadrada de Mahalanobis ( $D^2$ ).

AFC foi conduzida para confirmar a estrutura da HK-LS obtida na AFE. A análise foi realizada por meio do método de extração *weighted least squares adjusted for mean and variance estimation* (WLSMV). Avaliação da qualidade do ajuste do modelo foi verificada por meio dos seguintes testes e índices (Swami; Barron; 2019): razão do qui-quadrado pelos graus de liberdade ( $\chi^2/\text{gl}$ ); *Comparative Fit Index* (CFI); *Tucker-Lewis Index* (TLI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) e *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). Foram considerados valores aceitáveis:  $\chi^2/\text{gl}$  (menor do que 3); CFI e TLI (próximos a 0,95), RMSEA (menor que 0,08 [IC 90%;  $p > 0,05$ ]) e SRMR (menor que 0,08).

A análise do ajuste local foi determinado pela carga fatorial individual dos itens, que neste caso devem ser superiores a 0,40 (Swami; Barron, 2019).

### 5.5.3 Validade discriminante

A análise de validade discriminante foi realizada por meio da comparação dos escores obtidos da HK-LS entre grupos de participantes com diferentes níveis socioeconômicos (Grupo 01 - classes A e B *versus* Grupo 2 - classes C, D/E). Além disso, foi realizada comparação dos escores obtidos pela HK-LS entre os diferentes níveis de escolaridade avaliou-se os grupos ensino fundamental e médio *versus* graduação/pós-graduação. Todas as comparações foram realizadas por meio do teste *t* de amostras independentes (Dancey, 2019), adotando nível de significância de 5%. Foi calculado o tamanho de efeito *d* de Cohen (1988), considerando os seguintes valores: efeito pequeno ( $\leq 0,20$ ), médio ( $\sim 0,50$ ), e grande ( $\sim .80$ ).

### 5.5.4 Confiabilidade (consistência interna)

A confiabilidade da HK-LS foi avaliada pelo coeficiente ômega de McDonald ( $\omega$ ). Valores superiores a 0,70 foram considerados adequados (Flora, 2020; Hayes; Coutts, 2020).

### 5.5.5 Confiabilidade (teste-reteste)

A confiabilidade teste-reteste da HK-LS foi obtida por meio de teste de correlação produto momento (coeficiente de correlação de Spearman [ $\rho$ ]) entre os momentos teste e reteste, bem como pelo coeficiente de correlação intraclass (CCI<sub>3,1</sub>). Para correlação produto momento espera-se elevada correlação ( $\rho > 0,80$ ), enquanto para o CCI foram utilizados os pontos de corte sugerido por Koo; Li.; (2016):  $> 0,90$  (confiabilidade excelente), entre  $0,75$  e  $0,90$  (boa), entre  $0,50$  e  $0,75$  (moderada) e  $< 0,50$  (baixa).

## 6. RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados da presente pesquisa, incluindo as análises descritivas e caracterização da amostra, além das propriedades de medidas (validade e confiabilidade) da HK-LS no contexto brasileiro.

### 6.1 ANÁLISES DESCRITIVAS E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

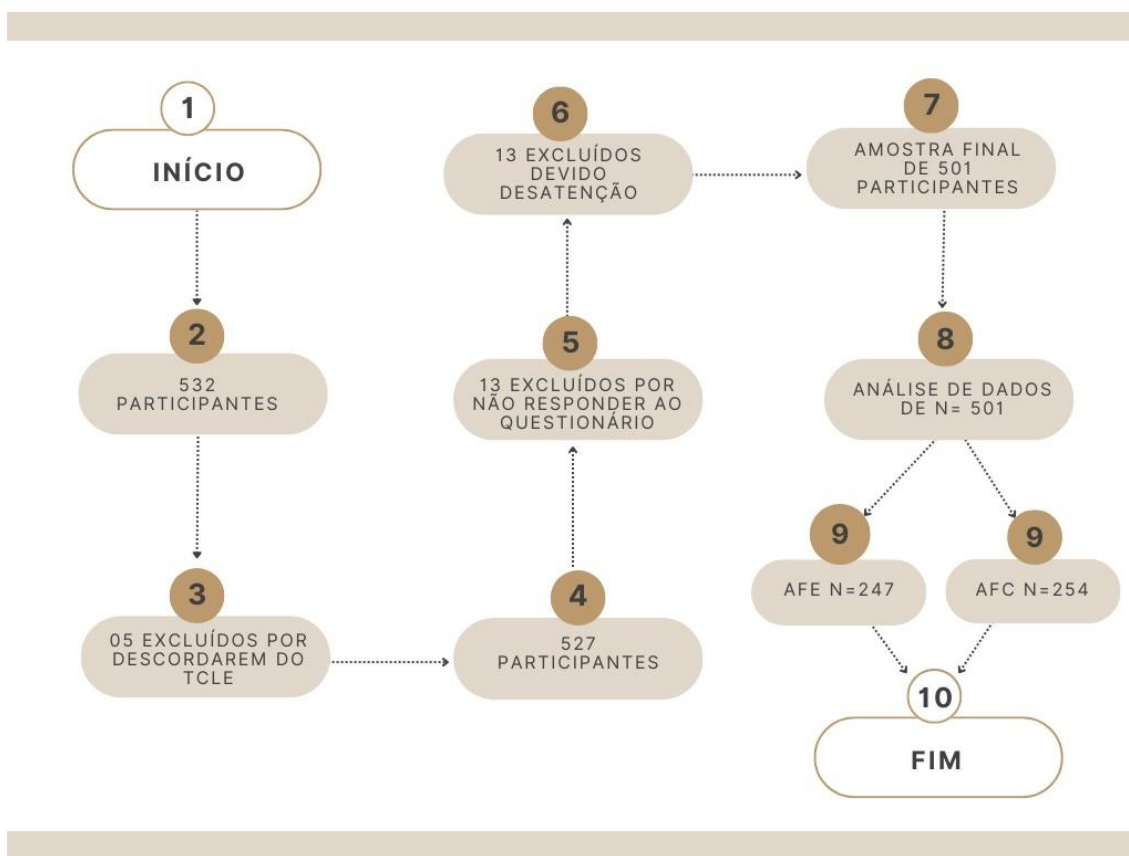
No total, 532 indivíduos participaram da pesquisa, porém, depois de aplicados os critérios de exclusão foram contabilizados 501 participantes, conforme indica o fluxo da Figura 2.

Cinco participantes apenas acessaram o TCLE e não concordaram com a participação na pesquisa. Alguns participantes ( $n = 13$ ) foram excluídos *listwise* por deixarem totalmente em branco a HK-LS (Parent, 2013). Outros 13 participantes foram excluídos durante a checagem de atenção do respondente, visando controlar viés de respondentes desatentos e a presença de *bots* na pesquisa (Figura 2).

O banco de dados final ( $n = 501$ ) foi dividido aleatoriamente de modo a obter dados necessários para a realização da AFE ( $n = 247$ ) e AFC ( $n = 254$ ). Foram realizados testes para verificar se a amostra AFE e AFC era similar em relação aos dados sociodemográficos. Não houve nenhuma diferença entre os grupos ( $p > 0,05$ ), conforme pode ser observado na Tabela 1.

A Tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos e outras variáveis que caracterizaram as amostras AFE e AFC. Em relação ao sexo observa-se majoritariamente a participação do sexo feminino (66,67%), enquanto para raça/cor observa-se participação similar de brancos (46,70%) e pardos (41,32%). Apesar da ampla divulgação da pesquisa, e participação de pessoas de oito estados brasileiros, os participantes residentes no Estado de Minas Gerais foram predominantes (90,22%). Além disso, ao verificar o IMC os aspectos sobrepeso e obesidade juntos somam mais de 53% das pessoas. Já quanto à classe econômica, houve predominância das classes A, B1 e B2 (64,42%), e as classes C1, C2 e D/E (35,58%).

Figura 2 – Fluxograma dos indivíduos que participaram da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Tabela 1 – Análise descritiva dos dados sociodemográficos, nível econômico e Estado em que reside.

	Total (n = 501)	AFE (n = 247)	AFC (n = 254)	Estatística
	Med (IIQ)	Med (IIQ)	Med (IIQ)	
<b>Idade (anos)</b>	42 (17)	42 (17,5)	42 (16,75)	U = 31562
<b>IMC</b>	N(%)	N(%)	N(%)	
Baixo peso	54 (10,78%)	26 (10,53%)	28 (11,02%)	$\chi^2 (3) = 0,073$
Eutrofia	157 (31,34%)	78 (31,58%)	79 (31,10%)	
Sobrepeso	170 (33,93%)	83 (33,60%)	87 (34,25%)	
Obesidade	100 (19,96%)	50 (20,24%)	50 (19,69%)	
Dados ausentes	20 (3,99%)	10 (4,05%)	10 (3,94%)	
<b>Forma de coleta de dados</b>				
Presencial	162 (32,34%)	81 (32,80%)	81 (31,89%)	$\chi^2 (1) = 0,047$
Online	339 (67,66%)	166 (67,20%)	173 (68,11%)	
<b>Sexo</b>				
Feminino	334 (66,67%)	164 (66,40%)	170 (66,92%)	$\chi^2 (1) = 0,015$
Masculino	159 (31,74%)	79 (31,98%)	80 (31,50%)	
Dados ausentes	8 (1,59%)	4 (1,62%)	4 (1,58%)	

Legenda: n = frequência absoluta; % frequência relativa; IIQ = intervalo interquartil; IMC = índice de massa corporal; U = teste U de Mann-Whitney;  $\chi^2$  = teste qui-quadrado de Pearson.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Tabela 1 – Análise descritiva dos dados sociodemográficos, nível econômico e Estado em que reside (continua)

	Total (n = 501)	AFE (n = 247)	AFC (n = 254)	Estatística
	N(%)	N(%)	N(%)	
<b>Estado em que reside</b>				
BA	2 (0,40%)	1 (0,41%)	1 (0,40%)	$\chi^2 (7) = 0,078$
GO	6 (1,20%)	3 (1,21%)	3 (1,18%)	
MG	452 (90,22%)	222 (89,88%)	230 (90,55%)	
PE	2 (0,40%)	1 (0,41%)	1 (0,40%)	
RJ	4 (0,80%)	2 (0,81%)	2 (0,78%)	
RO	2 (0,40%)	1 (0,40%)	1 (0,40%)	
RS	4 (0,80%)	2 (0,81%)	2 (0,78%)	
SP	29 (5,78%)	15 (6,07%)	14 (5,51%)	
<b>Ocupação</b>				
Aposentado	33 (6,59%)	17 (6,88%)	16 (6,30%)	$\chi^2 (4) = 0,163$
Desempregado	16 (3,19%)	8 (3,24%)	8 (3,15%)	
Do lar	37 (7,39%)	18 (7,29%)	19 (7,48%)	
Empregado	380 (75,85%)	186 (75,30%)	194 (76,38%)	
Estudante	27 (5,39%)	14 (5,67%)	13 (5,12%)	
Dados ausentes	8 (1,59%)	4 (1,62%)	4 (1,57%)	
<b>Renda</b>				
Menos de um salário mínimo	18 (3,59%)	9 (3,64%)	9 (3,54%)	$\chi^2 (4) = 0,031$
Um salário mínimo	84 (16,77%)	42 (17,00%)	42 (16,54%)	
Dois salários mínimos	67 (13,37%)	33 (13,36%)	34 (13,39%)	
Entre três e cinco salários mínimos	129 (25,75%)	63 (25,51%)	66 (25,98%)	
Mais seis salários mínimos	195 (38,92%)	96 (38,87%)	99 (38,98%)	
Dados ausentes	8 (1,60%)	4 (1,62%)	4 (1,57%)	
<b>Raça</b>				
Amarela	8 (1,60%)	4 (1,62%)	4 (1,58%)	$\chi^2 (4) = 0,121$
Branca	234 (46,70%)	117 (47,37%)	117 (46,06%)	
Indígena	4 (0,80%)	2 (0,81%)	2 (0,78%)	
Parda	207 (41,32%)	101 (40,89%)	106 (41,73%)	
Preta	40 (7,98%)	19 (7,69%)	21 (8,27%)	
Dados ausentes	8 (1,60%)	4 (1,62%)	4 (1,58%)	
<b>Estado civil</b>				
Casado(a)	270 (53,89%)	133 (53,85%)	137 (53,93%)	$\chi^2 (5) = 0,063$
Divorciado(a)	42 (8,38%)	21 (8,50%)	21 (8,26%)	
Namorando/relacionamento estável	72 (14,37%)	36 (14,58%)	36 (14,17%)	
Solteiro(a)	87 (17,37%)	42 (17,00%)	45 (17,72%)	
Viúvo(a)	14 (2,79%)	7 (2,83%)	7 (2,76%)	
Outros	8 (1,60%)	4 (1,62%)	4 (1,58%)	
Dados ausentes	8 (1,60%)	4 (1,62%)	4 (1,58%)	

Legenda: n = frequência absoluta; % frequência relativa; IIQ = intervalo interquartilico; IMC = índice de massa corporal; U = teste U de Mann-Whitney;  $\chi^2$  = teste qui-quadrado de Pearson.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Tabela 1 – Análise descritiva dos dados sociodemográficos, nível econômico e Estado em que reside (continua)

	Total (n = 501) N(%)	AFE (n = 247) N(%)	AFC (n = 254) N(%)	Estatística
<b>Escolaridade</b>				
Analfabeto	0 (0%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Ensino fundamental incompleto	20 (3,99%)	10 (4,05%)	10 (3,94%)	
Ensino fundamental completo	16 (3,19%)	8 (3,24%)	8 (3,15%)	
Ensino médio incompleto	26 (5,19%)	13 (5,26%)	13 (5,12%)	$\chi^2 (5) = 0,051$
Ensino médio completo	106 (21,16%)	53 (21,46%)	53 (20,86%)	
Graduação	80 (15,97%)	39 (15,79%)	41 (16,15%)	
Pós-graduação	251 (50,10%)	123 (49,79%)	128 (50,39%)	
Dados ausentes	2 (0,40%)	1 (0,41%)	1 (0,39%)	

Legenda: n = frequência absoluta; % frequência relativa; IIQ = intervalo interquartílico; IMC = índice de massa corporal; U = teste U de Mann-Whitney;  $\chi^2$  = teste qui-quadrado de Pearson.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A Tabela 2 reúne os dados relacionados aos aspectos da HAS, frequência em que consulta o médico, história familiar de HAS, hábitos de vida como fumo, ingestão de bebida alcoólica e prática de atividade física. Em relação à presença de diagnóstico de HAS, a maior parte dos participantes nega ter a doença. Entretanto, a maioria relatou que há história familiar de HAS, seja nos avós, e/ou nos pais e/ou irmãos. A frequência que os participantes consultam predominou a anual (Tabela 2).

Tabela 2 – Análise descritiva dos aspectos relacionados a HAS e hábitos de vida.

	Total (n = 501) N(%)	AFE (n = 247) N(%)	AFC (n = 254) N(%)	Estatística
<b>Possui hipertensão arterial sistêmica</b>				
Sim	105 (20,96%)	53 (21,45%)	52 (20,47%)	$\chi^2 (1) = 0,073$
Não	396 (70,04%)	194 (78,55%)	202 (79,53%)	
<b>Frequência de consulta médica</b>				
Não costuma consultar	49 (9,78%)	24 (9,72%)	25 (9,84%)	
A cada seis meses	92 (18,36%)	47 (19,03%)	45 (17,72%)	
Anualmente	220 (43,92%)	106 (42,92%)	114 (44,88%)	$\chi^2 (5) = 92,231^{***}$
A cada dois anos	18 (3,59%)	9 (3,64%)	9 (3,54%)	
Não tem frequência definida	120 (23,95%)	60 (24,29%)	60 (23,62%)	
Dados ausentes	2 (0,40%)	1 (0,40%)	1 (0,40%)	
<b>HAS na família</b>				
Sim	379 (75,65%)	187 (75,71%)	192 (75,60%)	
Não	114 (22,75%)	56 (22,67%)	58 (22,83%)	$\chi^2 (1) = 0,002$
Dados ausentes	8 (1,60%)	4 (1,62%)	4 (1,57%)	

Nota: A estatística  $\chi^2$  foi realizada omitindo os dados ausentes quando existentes.

Legenda: \*\*\*  $p < 0,001$ .

Fonte: Elaborado pela autora (2025).



Tabela 2 – Análise descritiva dos aspectos relacionados a HAS e hábitos de vida (continua).

	Total (n = 501) N(%)	AFE (n = 247) N(%)	AFC (n = 254) N(%)	Estatística
<b>Fuma</b>				
Sim	25 (4,99%)	13 (5,26%)	12 (4,72%)	$\chi^2(1) = 0,077$
Não	474 (94,61%)	233 (94,33%)	241 (94,88%)	
Dados ausentes	2 (0,40%)	1 (0,41%)	1 (0,40%)	
<b>Consome bebida alcoólica</b>				
Sim	250 (49,90%)	124 (50,20%)	126 (49,60%)	$\chi^2(1) = 0,019$
Não	247 (49,30%)	121 (48,99%)	126 (49,60%)	
Dados ausentes	4 (0,80%)	2 (0,81%)	2 (0,80%)	
<b>Pratica atividade física</b>				
Sim	343 (68,46%)	168 (68,02%)	175 (68,90%)	$\chi^2(1) = 0,044$
Não	154 (30,74%)	77 (31,17%)	77 (30,32%)	
Dados ausentes	4 (0,80%)	2 (0,81%)	2 (0,78%)	

Nota: A estatística  $\chi^2$  foi realizada omitindo os dados ausentes quando existentes.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

## 6.2 PROPRIEDADES DE MEDIDA DA HK-LS

Nesta seção descreve-se separadamente as análises AFE e AFC, validade discriminante, consistência interna e o teste-reteste da HK-LS, importantes propriedades de medida para utilização adequada do instrumento.

### 6.2.1 Análise fatorial exploratória

Afim de explorar a estrutura dimensional da HK-LS foi realizada AFE com os dados da subamostra AFE (n= 247). Os dados foram testados quanto aos pressupostos de fatoração, indicando adequação dos dados para realização da AFE (KMO = 0,84, teste de esfericidade de Bartlett [ $\chi^2(1781) = 153.000$ ,  $p < 0,01$ ]). Desta forma, seguiu-se com as análises dos dados utilizando o critério de retenção de fatores de Kaiser-Guttman (autovalor > 1), análise do gráfico de declividade (*scree plot*) e análise paralela. Para melhor visualização dos dados foi utilizada rotação ortogonal Promax. Todos os critérios indicaram a existência de cinco fatores.

Contudo, a estrutura da HK-LS apresentou itens que não apresentaram carga fatorial satisfatória ( $\lambda < 0,40$ ) e alguns pares de carga cruzada (*crossloadings*; itens 4, 5, 14 e 15). Assim, a solução fatorial resultou em 18 itens distribuídos entre os cinco fatores, como demonstrado na Tabela 3 e no Anexo D. A variância total explicada totaliza 53,50%.

Os índices de ajustamento do modelo foram bons: CFI = 0,96, TLI = 0,92; RMSEA = 0,059 (IC95% = 0,044; 0,075), e SRMR = 0,030.

Tabela 3. Análise fatorial exploratória da escala HK-LS.

Itens	Conceito	Adesão medicamentosa	Dieta	Estilo de vida	Complicações
HK-LS 1	0,75				
HK-LS 2	0,79				
HK-LS 7		0,86			
HK-LS 8		0,83			
HK-LS 9		0,58			
HK-LS 6		0,59			
HK-LS 3		0,60			
HK-LS 12				0,59	
HK-LS 17				0,47	
HK-LS 16				0,77	
HK-LS 13				0,80	
HK-LS 10			0,85		
HK-LS 11			0,88		
HK-LS 20					0,44
HK-LS 19					0,68
HK-LS 18					0,73
HK-LS 21					0,54
HK-LS 22					0,48
Eigenvalue	1,340	2,786	1,520	1,955	2,038
Variância	7,40%	15,50%	8,40%	10,90%	11,30%

Nota. Rotação orthogonal Promax.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

### 6.2.2 Análise fatorial confirmatória

Para confirmar a estrutura dimensional da HK-LS encontrada na AFE, foi realizada AFC com a subamostra AFC (n= 254). Foi utilizado o método de extração *weighted least squares adjusted for mean and variance estimation* (WLSMV). A avaliação da qualidade do ajuste do modelo foi boa:  $\chi^2$  (125) = 69,003,  $p = 1,00$ ;  $\chi^2/\text{gl} = 0,55$ , CFI = 0,99, TLI = 0,99, RMSEA = 0,000 (IC95% = 0,000; 0,000) e SRMR= 0,059. Todos os itens apresentaram carga fatorial satisfatória em seus respectivos fatores (Tabela 4).

Tabela 4. Análise fatorial confirmatória da escala HK-LS.

Fatores	Itens	Erro padrão	Z	$\lambda$	IC95%	
					Limite inferior	Limite superior
<b>Definição</b>	HK-LS 1	0,046	20,779*	0,96	0,87	1,06
	HK-LS 2	0,053	12,592*	0,67	0,57	0,78
<b>Adesão medicamentosa</b>	HK-LS 7	0,064	12,035*	0,77	0,65	0,90
	HK-LS 8	0,077	9,465*	0,73	0,58	0,88
	HK-LS 9	0,058	12,016*	0,70	0,59	0,82
	HK-LS 6	0,076	7,836*	0,60	0,45	0,74
	HK-LS 3	0,072	10,329*	0,75	0,61	0,89
<b>Estilo de vida</b>	HK-LS 12	0,107	5,103*	0,55	0,34	0,75
	HK-LS 17	0,078	8,380*	0,65	0,50	0,81
	HK-LS 16	0,084	8,692*	0,73	0,57	0,90
	HK-LS 13	0,096	6,881*	0,66	0,47	0,85
<b>Dieta</b>	HK-LS 10	0,056	15,630*	0,88	0,77	0,99
	HK-LS 11	0,057	15,118*	0,86	0,75	0,97
<b>Complicações</b>	HK-LS 20	0,076	8,813*	0,67	0,52	0,81
	HK-LS 19	0,094	5,859*	0,55	0,37	0,74
	HK-LS 18	0,067	11,302*	0,75	0,62	0,88
	HK-LS 21	0,047	11,606*	0,55	0,46	0,64
	HK-LS 22	0,055	8,980*	0,49	0,38	0,60

Legenda: Z = teste Z,  $\lambda$  = carga fatorial; IC = intervalo de confiança; HK-LS = *Hypertension Knowledge Level Scale*. \* $p < 0,001$ .

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

### 6.2.3 Validade discriminante

A validade discriminante foi verificada por meio de comparações entre os escores obtidos na HK-LS entre grupos de participantes com diferentes níveis socioeconômicos - Grupo 01 - classes A e B; Grupo 2 - classes C, D/E. E também entre diferentes níveis de escolaridade (ensino fundamental e médio *versus* graduação/pós-graduação), como pode ser verificado na Tabela 5.

Foram verificadas diferenças entre os níveis de escolaridade para todas as subescalas da HK-LS e para o escore total, variando o tamanho de efeito de pequeno a grande. Especificamente o grupo graduação/pós-graduação obteve escores mais elevados em comparação ao grupo ensino fundamental e médio nas subescalas: Conceito (Cohen` d = 0,59), Adesão medicamentosa (Cohen` d = 0,81), Estilo de vida (Cohen` d = 0,59), Dieta (Cohen` d = 0,32), Complicações (Cohen` d = 0,69). Para o escore total obteve-se grande tamanho de efeito (Cohen` d = 0,90).

Tabela 5 – Análise discriminante entre os níveis de escolaridade e a classe econômica.

Variáveis	Conceito	Adesão medicamentosa	Estilo de vida	Dieta	Complicações	HK-LS Total
<b>Escolaridade</b>						
Analfabeto-Ensino médio (n = 168)	0,94 (0,91)	3,80 (1,61)	3,27 (1,19)	1,27 (0,92)	3,62 (1,56)	12,86 (4,37)
Graduação-Pós-graduação (n = 331)	1,43 (0,80)*	4,72 (0,78)*	3,77 (0,62)*	1,50 (0,81)*	4,42 (0,87)*	15,84 (2,61)*
<b>Classe econômica</b>						
Classe A, B1 e B2 (n = 315)	1,40 (0,83)	4,68 (0,84)	3,68 (0,81)	1,46 (0,83)	4,31 (0,95)	15,52 (2,92)
Classe C1, C2, D-E (n = 174)	1,01 (0,92)*	3,89 (1,65)*	3,44 (1,01)*	1,29 (0,90)*	3,83 (1,54)*	13,45 (0,33)*

Legenda: \* $p < 0,001$ .

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Ademais foram verificadas diferenças entre as classes econômicas para todas as subescalas da HK-LS e para o escore total, variando o tamanho de efeito de pequeno a médio (Tabela 5). Especificamente o grupo das classes A, B1 e B2 apresentaram escores mais elevados em comparação ao grupo classe C1, C2, D-E nas subescalas: Conceito (Cohen` d = 0,45), Adesão medicamentosa (Cohen` d = 0,66), Estilo de vida (Cohen` d = 0,27), Dieta (Cohen` d = 0,21), Complicações (Cohen` d = 0,41). Para o escore total obteve-se médio tamanho de efeito (Cohen` d = 0,59).

#### 6.2.4 Confiabilidade

A confiabilidade do HK-LS foi mensurada por meio da técnica teste-reteste. A correlação entre os momentos teste e reteste foi positiva e forte para todos os fatores da escala (Tabela 6), sendo o escore total aquele que apresentou maior magnitude de correlação ( $\rho = 0,80$ ;  $p < 0,001$ ). A confiabilidade também foi testada por meio do coeficiente de correlação intraclasse ( $CCI_{3,1}$ ), com valores que variaram de moderado a bom (Tabela 7).

Além disso, foi realizada análise da confiabilidade também por meio da consistência interna das subescalas da HK-LS e de seu escore total utilizando a amostra da AFC. Foram encontrados valores adequados: Conceito ( $\omega = 0,79$ , 95% IC [0,72-0,85]), Adesão medicamentosa ( $\omega = 0,83$  95% IC [0,79-0,86]), Estilo de vida

( $\omega = 0,75$ , 95% IC [0,70-0,80]), Dieta ( $\omega = 0,86$ , 95% IC [0,80-0,92]), Complicações ( $\omega = 0,67$  95% IC [0,61-0,74]). Para o escore total obteve-se boa consistência interna ( $\omega = 0,86$ , 95% IC [0,83-0,88]).

Tabela 6 – Correlação produto momento entre os momentos teste e reteste da HK-LS.

	Correlação de Spearman (teste-reteste)
<b>Conceito</b>	0,51***
<b>Adesão medicamentosa</b>	0,51**
<b>Estilo de vida</b>	0,67***
<b>Dieta</b>	0,71***
<b>Complicações</b>	0,63***
<b>Total</b>	0,80***

Legenda: \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ .

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Tabela 7 – Coeficiente de correlação intraclass entre os momentos teste e reteste da HK-LS.

	CCI <sub>3,1</sub> (teste-reteste) – IC95%
<b>Conceito</b>	0,61 (0,33–0,79)
<b>Adesão medicamentosa</b>	0,61 (0,33–0,79)
<b>Estilo de vida</b>	0,89 (0,78–0,94)
<b>Dieta</b>	0,72 (0,45–0,86)
<b>Complicações</b>	0,67 (0,41–0,82)
<b>Total</b>	0,86 (0,74–0,93)

Legenda: IC = intervalo de confiança.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

## 7. DISCUSSÃO

A avaliação criteriosa do conhecimento sobre a HAS, seus riscos e os benefícios do tratamento possui associação com a adesão ao tratamento, e constitui um componente essencial e indissociável do cuidado integral prestado aos pacientes. Diante do exposto, a presente pesquisa avaliou as propriedades de medida da HK-LS para adultos e idosos brasileiros com e sem HAS. Foram realizadas AFE, AFC, análise de validade discriminante e teste de confiabilidade (teste-reteste e consistência interna). Os resultados revelaram boas evidências de validade e confiabilidade da escala para uso em adultos e idosos brasileiros com e sem HAS, confirmando a primeira hipótese do presente estudo.

Confirmando a segunda hipótese do presente estudo obtiveram-se boas evidências de validade de construto (fatorial). Na AFE foi identificada uma estrutura com cinco fatores e 18 itens para a HK-LS. Essa solução foi obtida após exclusão de quatro itens da escala original (a saber: itens 4, 5, 14 e 15) que não apresentaram carga fatorial satisfatória ( $\lambda < 0,40$ ) ou apresentaram carga fatorial satisfatória em mais de um fator (carga cruzadas).

É preciso destacar que a estrutura fatorial identificada na presente pesquisa se difere daquela proposta originalmente por Erkoc *et al.* (2012). Os autores propuseram uma estrutura com 22 itens divididos em seis fatores (definição, tratamento médico, adesão medicamentosa, estilo de vida, dieta e complicações). Diferenças nas técnicas de análise podem justificar as diferentes soluções fatoriais identificadas. Erkoc *et al.* (2012) não realizaram a análise fatorial propriamente dita, mas a análise de componentes principais. Embora semelhantes no objetivo de redução da dimensionalidade dos dados, a análise de componentes principais se difere da análise fatorial por considerar tanto a variância comum quanto a variância específica dos itens (Swami; Barron; 2019). A análise fatorial é uma técnica mais apropriada para validação de instrumentos de medida (Swami; Barron; 2019), como é o caso da HK-LS.

Outra diferença entre o presente estudo e a validação original da HK-LS é o método de rotação fatorial utilizado. Erkoc *et al.* (2012) utilizaram um método de rotação ortogonal (*equamax rotation method*), técnica que pressupõem que os fatores das escalas não estão correlacionados (Swami; Barron; 2019). No entanto,

as subescalas da HK-LS demonstram correlação entre si, motivo pelo qual, na presente pesquisa foi utilizada rotação oblíqua dos dados (Swami; Barron; 2019).

O único estudo prévio que realizou AFE da HK-LS, identificou estrutura fatorial similar ao estudo original de desenvolvimento da escala (Erkoc *et al.*, 2012). Chatziesfstratiou *et al.* (2015) avaliaram a estrutura fatorial da HK-LS para a Grécia, utilizando AFE. No entanto, também adotaram método de rotação ortogonal (*varimax rotation method*), inadequado para situações em que os fatores da escala são correlacionados entre si (Swami; Barron; 2019), como é o caso da HK-LS.

Ainda no que tange as diferenças entre as soluções fatoriais da presente pesquisa e dos únicos dois estudos prévios que avaliaram a estrutura fatorial da HK-LS (Chatziesfstratiou *et al.*, 2015; Erkoc *et al.*, 2012), é preciso mencionar questões como as cargas fatoriais cruzadas. Erkoc *et al.* (2012) não especifica no seu estudo o critério de carga cruzada adotado. Ademais, Chatziesfstratiou *et al.* (2015) e Erkoc *et al.* (2012) não apresentam as cargas fatoriais dos itens em todos os fatores. A ausência destes dados, e de qualquer menção sobre a ausência ou não de cargas cruzadas, limita a possibilidade de análise sobre a presença destas nos estudos prévios.

No presente estudo foram identificados cinco fatores, um a menos do que a proposta original de Erkoc *et al.* (2012) e replicada por Chatziesfstratiou *et al.* (2015). Especificamente, dois fatores se mantiveram idênticos à proposta original: “definição” e “complicações”. O fator “adesão medicamentosa” manteve três itens originais (itens 7, 8 e 9) e recebeu os itens 3 (“Pessoas com pressão alta devem tomar seus medicamentos somente quando se sentem mal.”) e 6 (“Pessoas com pressão alta devem tomar seus medicamentos da maneira que considerarem mais adequada.”). Esse fato é compreensível conceitualmente, já que os itens 3 e 6 descrevem o uso de medicamentos.

O fator “estilo de vida” manteve os itens originais 12 e 13 (Erkoc *et al.*, 2012). Contudo, dois itens carregaram neste fator: os itens 16 (“O melhor tipo de carne para pessoas com pressão alta é a carne branca.”) e 17 (“O melhor tipo de carne para pessoas com pressão alta é a carne vermelha.”). Originalmente pertencentes ao fator “dieta” (Erkoc *et al.*, 2012), estes itens abordam questões da alimentação, que podem ser compreendidos como estilo de vida para pessoas com HAS. Por fim, com a realocação dos itens 16 e 17 no fator “estilo de vida”, um novo fator emergiu com a composição dos itens 10 (“Pessoas com pressão alta podem comer alimentos sem

controlar a quantidade de sal desde que tomem seus medicamentos todos os dias”) e 11 (“Pessoas com pressão alta podem ingerir bebidas alcoólicas à vontade”), sendo denominado na presente pesquisa como “dieta”.

A solução fatorial identificada no presente estudo possui variância total explicada de 53,50%, valor adequado e bastante próximo do obtido no estudo de Erkoc *et al.* (2012), que identificou variância total explicada de 60,30%.

Ainda em relação à segunda hipótese, a estrutura fatorial da HK-LS obtida na AFE foi confirmada na amostra de adultos e idosos com e sem HAS do Brasil. No melhor do nosso conhecimento, este é o primeiro estudo a conduzir AFC da HK-LS (Chatziefstratiou *et al.*, 2015; Erkoc *et al.*, 2012). Este é um passo imprescindível para avaliação de evidências de validade de um instrumento, já que a estrutura explorada em uma amostra pode não se confirmar em uma amostra distinta (Swami; Barron; 2019). Considerando o fato de que a estrutura fatorial da HK-LS se demonstra instável (isto é, diferença da estrutura original de Erkoc *et al.* (2012) e do presente estudo), a confirmação da estrutura por meio de AFC em uma amostra separada é fundamental.

Por fim, em relação à segunda hipóteses, obteve-se adequada validade discriminante da HK-LS ao identificar diferenças esperadas no nível de conhecimento da HAS entre os níveis de escolaridade e as classes econômicas. Para todas as subescalas da HK-LS e para o escore total observou-se diferenças significantes entre os níveis de escolaridade, evidenciando que quanto maior o grau de escolaridade maior o conhecimento sobre a HAS. Este resultado é consistente com o estudo de Nguyen *et al.* (2024), que identificou maior grau de conhecimento da HAS em pessoas mais escolarizadas, maiores de 18 anos de idade com HAS do Vietnã ( $M_{idade} = 60,50$ ;  $DP = 9,0$ ), bem como o estudo de Motlagh *et al.* (2015) em homens e mulheres, maiores de 30 anos de idade do Irã.

Ademais, observou-se diferenças entre as classes econômicas para todas as subescalas da HK-LS e para o escore total. As classes econômicas A, B1 e B2 apresentaram escores mais elevados em comparação ao grupo classe C1, C2, D-E. Este resultado é consistente com o estudo de Motlagh *et al.* (2015), no qual pessoas de níveis econômicos moderados e elevados apresentaram maiores escores na HK-LS do que pessoas dos níveis socioeconômicos mais baixos.

Confirmando a terceira hipótese, foi observada boa consistência interna da HK-LS e de seus fatores. O valor de consistência interna para o escore total foi de  $\omega$



= 0,86, valor similar aos estudos de validação da Arábia (Alshammari *et al.*, 2022;  $\alpha$  = 0,88), Grécia (Chatziefstratiou *et al.*, 2015;  $\alpha$  = 0,66), Indonésia (Ernawati *et al.*, 2020;  $\alpha$  = 0,76-0,86), e Vietnã (Nguyen *et al.*, 2024;  $\alpha$  = 0,72). É importante destacar que a confiabilidade da subescala “complicações” foi ligeiramente inferior ao ponto de corte esperado ( $\omega > 0,70$ ), contudo, seu intervalo de confiança (95%) inclui valores acima do ponto de corte, indicando que em algumas amostras a consistência interna pode ser mais elevada.

No que tange a confiabilidade teste-reteste observou-se correlação elevada no escore total entre os momentos de avaliação, seja por meio do coeficiente de correlação de Spearman ou pelo CCI, indicando boa estabilidade do instrumento. A estabilidade da HK-LS também foi avaliada nos estudos de Erkoc *et al.* (2012) e Ernawati *et al.* (2020) também durante um intervalo de duas semanas entre as aplicações. Os resultados foram virtualmente idênticos ( $\rho > 0,80$ ,  $p < 0,05$ ) ao obtido no presente estudo para o escore total.

Em conjunto os resultados apontam para bons indicadores de validade e confiabilidade da HK-LS em sua versão para adultos e idosos do Brasil. A presente pesquisa possui inúmeros pontos fortes, como: (a) o elevado tamanho amostral, (b) a adesão a guidelines de boas práticas em estudos transculturais e de validação de medidas psicométricas (Swami; Barron; 2019), (c) o fato de ser o primeiro estudo a confirmar a estrutura fatorial da HK-LS por meio de AFC, (e) bem como ser um dos poucos a avaliar a estabilidade temporal da escala (Erkoc *et al.*, 2012; Ernawati *et al.*, 2020).

No entanto, o presente estudo não está livre de limitações. Em primeiro lugar é possível apontar que a mostra, apesar de variada, é formada majoritariamente por pessoas residentes no estado de Minas Gerais, exclusivamente da região urbana. Este fato, pode constituir uma limitação por questões culturais, podendo implicar em diferentes resultados. Sugere-se estudos futuros para avaliar a validade e confiabilidade do instrumento em amostras distintas brasileiras. Outra limitação é o fato de que a maior parte da amostra possui elevado nível de escolaridade (graduação/pós-graduação), o que contrasta com a realidade brasileira (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022) que possui aproximadamente 16,8% de sua população com nível superior completo. Embora esforços tenham sido feitos para diversificar a amostra, como realizar coleta de dados em Unidade Básica de Saúde, estudos futuros podem focar especificamente numa amostra com sujeitos

com menor grau de escolaridade. Em terceiro lugar, o fato de que mais da metade da amostra se encontra classificada na faixa A, B1 e B2 de acordo com a ABEP, indicando maior renda média. Por essa razão, sugere-se estudos que tenha uma amostra com participantes de classes econômicas com fator de renda média menor.

Apesar dessas limitações, este estudo contribui com avanço para a pesquisa sobre LS na área do conhecimento sobre a HAS, podendo contribuir para a compreensão do nível de conhecimento do paciente, proporcionando melhora na comunicação entre os profissionais da área da saúde e os pacientes e seus familiares, melhorar a gestão do cuidado, incentivar a busca pelo autocuidado, estimular às mudanças no estilo de vida prevenindo complicações e auxiliar no planejamento de estratégias educacionais efetivas.

## **8. CONCLUSÃO**

Conclui-se que a HK-LS possui bons indicadores de validade e confiabilidade para adultos e idosos brasileiros com e sem HAS.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo proporcionou-me valiosos aprendizados, que impulsionaram minha trajetória acadêmica. Inicialmente, destaco a oportunidade de conhecer o instrumento HK-LS e aprofundar-me nos protocolos para a realização da tradução transcultural, compreendendo a relevância de utilizar uma escala adaptada para o português do Brasil. Desvendar um novo saber foi, sem dúvida, uma experiência extraordinária.

A temática da LS emergiu dentre os elementos de grande importância desta investigação. Trata-se de um conceito que transcende a “simples” transmissão de informações, envolvendo a capacidade do indivíduo de acessar, compreender, avaliar e aplicar o conhecimento de forma a tomar decisões sobre a própria saúde. No contexto da HAS, a LS é um determinante crucial para a adesão ao tratamento, a modificação de hábitos de vida e a prevenção de complicações. No Brasil essa temática permanece pouco explorada entre os pacientes hipertensos, o que limita a implementação de estratégias educativas direcionadas e culturalmente adaptadas, este estudo pode enriquecer e auxiliar outras pesquisas e publicações na área.

Espera-se que os achados descritos possam contribuir de forma efetiva para a prevenção da HAS e para a mitigação de suas complicações, dada a expressiva relevância dessa condição no cenário epidemiológico mundial. Recomenda-se, de forma prática, que a HK-LS seja incorporada, por exemplo, à rotina das ESF, como por exemplos, nos grupos operativos, possibilitando a avaliação do grau de conhecimento de pacientes hipertensos, favorecendo a identificação de fragilidades e subsidiando ações educativas mais assertivas e individualizadas. Ademais, o instrumento demonstra potencial para ser empregado em diferentes contextos investigativos, como em delineamentos de pré e pós-teste, permitindo mensurar o impacto de intervenções educativas ou terapêuticas sobre o conhecimento da população-alvo, bem como avaliar o impacto dessas ações na prática clínica.

Estima-se que o presente estudo possa ampliar perspectivas para diversas investigações futuras, especialmente na área da educação em saúde e no manejo da HAS. A tradução e validação do instrumento possibilitam sua utilização em diferentes contextos e populações, permitindo comparações em diversas regiões no país e até mesmo internacionais sobre o nível de conhecimento de indivíduos com hipertensão. Estudos multicêntricos, pesquisas longitudinais e análises de

correlação com desfechos clínicos também podem ser conduzidos a partir desta base, fortalecendo a produção científica e o planejamento de políticas públicas em saúde.

Além disso, este trabalho reforça que a aplicação de instrumentos como a HK-LS pode fortalecer a educação em saúde como estratégia preventiva, contribuindo para a detecção precoce de fragilidades no conhecimento, a promoção do controle adequado da HAS e a consequente redução das complicações que tanto afetam a saúde e a qualidade de vida da população.

Por fim, ao compreender de forma individualizada as lacunas de conhecimento nas distintas subescalas — conceito, dieta, estilo de vida, adesão ao tratamento e complicações — poderá não apenas direcionar estratégias educativas mais eficazes, mas também fortalecer o aprendizado do paciente de maneira integral, holística e centrada em suas reais necessidades. Assim, este trabalho reforça que a aplicação de instrumentos como a HK-LS pode potencializar o efeito da educação em saúde como estratégia preventiva, promovendo o controle efetivo da HAS e reduzindo o risco de complicações decorrentes de seu manejo inadequado, contribuindo, assim, para a melhoria da saúde e da qualidade de vida da população.

## REFERÊNCIAS

- ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério Brasil: Padrão de Classificação econômica**. São Paulo. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2024. Disponível em: <https://abep.org/criterio-brasil/>. Acesso em: 10 dez 2024.
- AIHEMAITI, Y. *et al.* Influence of health literacy and self-management on quality of life among older adults with hypertension and diabetes in Northwest China. **Experimental Gerontology**, v. 206, p. e112776, 2025.
- ALSHAMMARI, S. A. *et al.* Construct validity and reliability of the Arabic version of the Hypertension Knowledge-Level Scale among Saudi population. **Cureus**, v. 14, n. 12, p. e33182, 2022.
- ARAÚJO, I. M. B. *et al.* Literacia em saúde de utentes com hipertensão e diabetes de uma região do norte de Portugal. **Revista de Enfermagem de Referência**, n. 18, p. 73-82.
- ARTHUR, J. P. **Tradução, adaptação transcultural e validação de um questionário de conhecimento sobre hipertensão arterial sistêmica**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.
- BRANDÃO, A. A. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.122, n. 9, e20250624, 2025.
- BISPO, G. P. **Associação do consumo de frutas, legumes e verduras com o controle da Hipertensão Arterial Sistêmica na linha de base do projeto HipertenSUS**. Monografia (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2023.
- BOMBIG, M.T.N. *et al.* Hipertensão arterial e doença arterial periférica. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v.27, n. 4, p. 122-129, 2020.
- BORGES, F. M. *et al.* Letramento em saúde em adultos com e sem hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Enfermagem - Reben**, v.72, n. 3, p. 679-86.
- BRASIL. Lei n.º: 8.069 de 13 de julho de 1990. Institui o Estatuto da Criança e do Adolescente. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília - DF, p. 1 - 72. 13 jul 1990.
- BRASIL. Lei n.º: 10.741 de 01 de outubro de 2003. Institui o Estatuto da Pessoa Idosa. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília - DF, p. 1 - 23. 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde do coração. **Boletim temático da biblioteca do Ministério da Saúde**. Saúde do coração. v. 1, n. 1, p. 24, 2021.
- BRASIL. Portaria n.º: 2.436 de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília - DF, p. 1 - 27. 2017.

BRASIL, Portaria n<sup>o</sup>: 3.008 de 04 de novembro de 2021. Institui a Estratégia de Saúde Cardiovascular na Atenção Primária à Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação GM/MS n<sup>o</sup> 5, de 28 de setembro de 2017. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília - DF, p. 1 - 2. 2021.

CHATZIEFSTRATIOU, A. A. *et al.* Translation and validation of the Greek version of the hypertension knowledge-level scale. **Journal of Clinical Nursing**, v. 24, n. 23-24, p. 3417-24, 2015.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia**. Porto Alegre: Penso: 2019.

ERKOC, S. B. *et al.* Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS): a study on development, validity and reliability. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 9, n. 3, p. 1018-1029, 2012.

ERNAWATI, I. *et al.* Translation and validation of the indonesian version of the Hypertension Knowledge-Level Scale. **Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences**, v. 8, p. 630-637, 2020.

ESTRELA, C. **Metodologia científica**: ciência, ensino, pesquisa. Porto Alegre: Artes Médicas: 2018.

FERREIRA, P. D.; SIMÕES, J. A.; VELHO, D. C. Adherence to antihypertensive therapy and its determinants: A systematic review. **Cureus**, v.16, n. 5, p. e59532, 2024.

FERRÃO, A.; CARVALHO, P.; SILVA, C. Avaliação dos níveis de literacia em saúde em doentes com hipertensão arterial. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 22, n. 1, p. 521-529, 2021.

FLORA, D. B. Your coefficient alpha is probably wrong, but which coefficient omega is right? A tutorial on using R to obtain better reliability estimates. **Advances in Methods and Practices in Psychological Science**, v. 3, n. 4, p. 484-501, 2020.

GARBOIS, J. A.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. **Saúde em Debate**, v. 41, p. 63-76, 2017.

GOMES, C. S. *et al.* Fatores associados às doenças cardiovasculares na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v.4, p. e210013, 2021.

HAN, H-R. *et al.* Development and evaluation of a Hypertension Knowledge Test for Korean hypertensive patients. **The Journal of Clinical Hypertension**, v. 13, p. 750-757, 2011.

HAYES, A. F.; COUTTS, J. J. Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. But... **Communication Methods and Measures**, v. 14, n. 1, p. 1-24, 2020.

HEIRIBI, M. J. *et al.* Validação do construto e confiabilidade da versão brasileira da Hypertension Knowledge-Level Scale. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, p. e20190429, 2021.

HOUASSIS, A. *et al.* **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa S/C Ltda.

ISA, D. M. *et al.* Associations of health literacy with blood pressure and dietary salt intake among adults: A systematic review. **Nutrients**, v. 13, n. 4539, p. 1-19, 2021.

JANKOWSKA-POLANSKA, B. *et al.* Relationship between patients' knowledge and medication adherence among patients with hypertension. **Patient Preference and Adherence**, v. 10, p. 2437-2447, 2016.

JEON, Y. H. *et al.* The experience of living with chronic heart failure: A narrative review of qualitative studies. **BMC Health Services Research**, v. 10, p. e77, 2010.

JESUS, E. S. Perfil de um grupo de hipertensos: Aspectos biossociais, conhecimentos e adesão ao tratamento. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, p. 59-65, 2008.

KILIC, M. *et al.* The effect of knowledge about hypertension on the control of high blood pressure. **International Journal of the Cardiovascular Academy**, v.2 p. 27-32, 2016.

KOO, T. K.; LI, M. Y. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. **Journal Chiropractic Medicine**, v. 15, p. 155-163, 2016.

MAGNABOSCO, P. *et al.* Comparative analysis of non-adherence to medication treatment for systemic arterial hypertension in urban and rural populations. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, p. 20-27, 2015.

MALTA, D. C. *et al.* Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180021, 2018.

MINGOTE, C. M. G. *et al.* Literacia em saúde dos utentes com hipertensão arterial. **Revista Portuguesa de Hipertensão e risco cardiovascular**, n. 99, p. 1-9, 2024.

MONTEIRO, S. F. *et al.* O papel da literacia em saúde na adesão terapêutica em doentes com hipertensão arterial: Uma revisão baseada na evidência. **Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular**, n. 106, p. 48-55, 2025.

MORGADO, F. F. R. *et al.* Scale development: ten main limitations and recommendations to improve future research practices. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 30, p. e3, 2017.

MOTLAGH, S.F.Z, *et al.* Knowledge, treatment, control, and risk factors for hypertension among adults in Southern Iran. **International Journal of Hypertension**, 2015: 897070.



NILSON, E. A. F *et al.* Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p.e32, 2020.

NGUYEN, T. H. *et al.* Vietnamese version of the Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS): Translation and validation. **Journal of Cardiovascular and Thoracic Research**, v. 16, n. 1, p. 38-44, 2024.

NOBRE, A. L. C. S. D. *et al.* Hipertensos assistidos em serviço de atenção secundária: Risco cardiovascular e determinantes sociais de saúde. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, p. 334-344, 2020.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Diminuindo diferenças:** a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde. Todos pela equidade. Documento de discussão. Conferência Mundial Sobre Determinantes Sociais da Saúde. Rio de Janeiro, 2011.

OSCALICES, M. I. L. *et al.* Literacia em saúde e adesão ao tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03447, 2019.

PARENT, M. C. Handling item-level missing data: Simpler is just as good. **The Counseling Psychologist**, v. 41, n. 4, p. 568-600, 2013.

PERES, F. *et al.* **Literacia em saúde:** Coleção Temas em Saúde. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2021.

PERES, F. Alfabetização, letramento ou literacia em saúde? Traduzindo e aplicando o conceito de health literacy no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 1563-1573, 2023.

PICON, R. V. *et al.* Hypertension management in Brazil: Usual practice in primary care-a meta-analysis. **International Journal Hypertension**, v. 2017, p. 1274168, 2017.

PRIOR, *et al.* Hipertensos. Que conhecimentos? Que atitudes ?. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v.17, p. 47-55, 2001.

RUKSAKULPIWAT, S. *et al.* Medication adherence of older adults with hypertension: A systematic review. **Patient Preference and Adherence**, v. 18, p. 957-975, 2024.

SANTOS, R. Z. *et al.* Construção e validação psicométrica do HIPER-Q para avaliar o conhecimento de pacientes hipertensos em reabilitação cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 110, p. 60-67, 2018.

SILVA, L. A. L. B. *et al.* Adesão, barreiras e facilitadores no tratamento de hipertensão arterial: Revisão rápida de evidências. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 47, p. e67, 2023.

SIMÕES, C. F. *et al.* Fatores de influência da não adesão do tratamento de pacientes com diagnóstico de hipertensão arterial. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 17, p. e248111739027, 2022.

SCHIAVONE, S.; ATTENA, F. Measuring health literacy in southern Italy: A cross-sectional study. **Plos One**, v. 15, p. e0236963, 2020.

SHAPIRA, M. M. *et al.* The development and validation of the hypertension evaluation of lifestyle and management knowledge scale. **The Journal of Clinical Hypertension**, v. 14, p. 461-466, 2012.

SOUZA, A. C. ALEXANDRE, N. M. C; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: Avaliação da confiabilidade e da validade. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649-659, 2017.

SWAMI, V.; BARRON, D. Translation and validation of body image instruments: Challenges, good practice guidelines, and reporting recommendations for test adaptation. **Body Image**, v. 31, p. 204-220, 2019.

TEIXEIRA, T. *et al.* Literacia em saúde em doentes hipertensos e adultos sem hipertensão arterial. **Revista Psychologica**, v. 65, p. 1-16, 2022.

TURNBULL, F. Effects of different blood-pressure-lowering regimens on major cardiovascular events: Results of prospectively-designed overviews of randomised trials. **Lancet**, v. 362, n. 9395, p. 1527-1535, 2003.

VANCINI-CAMPANHARO, C. R. *et al.* Systemic arterial hypertension in the emergency service: Medication adherence and understanding of this disease. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1149-1156, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adherence to long-term therapies: evidence for action**. World Health Organization, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report on hypertension: the race against a silent killer**. World Health Organization, 2023.

ZINAT MOTLAGH, S. F. *et al.* Knowledge, treatment, control, and risk factors for hypertension among adults in Southern Iran. **International Journal Hypertension**, v. 2015, p. 897070, 2015.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa “**Análise psicométrica da escala *Hypertension Knowledge Level Scale* em adultos e idosos brasileiros com e sem hipertensão arterial sistêmica**”. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é **compreender o grau de conhecimento das pessoas sobre a pressão alta e se o conhecimento pode interferir na prevenção da doença e suas consequências**. Nesta pesquisa pretendemos **validar um instrumento que avalia o conhecimento das pessoas sobre a pressão alta**.

Caso você concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades com você **deverá responder a três questionários, o primeiro é um questionário sociodemográfico, o segundo questionário é para classificarmos os critérios econômicos, e o terceiro é sobre o instrumento para avaliarmos seu nível de conhecimento sobre a pressão alta**. Esta pesquisa tem alguns riscos, que são **riscos mínimos, como cansaço ao responder as perguntas, desconforto, estresse, medo, vergonha por não saber responder, quebra de sigilo ao responder de modo online o questionário e quebra do anonimato**. Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem, **caso você sinta cansaço, estresse e/ou desconforto, pode simplesmente não responder o questionário, optando por não participar da pesquisa; se tiver vergonha por não saber o que responder, nas opções de resposta consta a alternativa “não sei”**. Quanto ao anonimato **informamos que as respostas serão arquivadas de modo codificado em planilhas, para que você não seja identificado**. A pesquisa pode ajudar a **compreender melhor o que as pessoas sabem sobre a pressão alta e propor ações educativas e preventivas sobre a doença e suas consequências**.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causadas atividades que fizemos com você nesta pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

---

Assinatura do Participante

---

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

**Nome do Pesquisador Responsável: Pedro Henrique Berbert de Carvalho**

**Campus Universitário da UFJF-GV:** Avenida Moacir Paleta, 1167, 1º andar, São Pedro, Governador Valadares (MG)

**Faculdade/Departamento/Instituto:** Departamento de Educação Física/Instituto de Ciências da Vida/UFJF-GV

**CEP:** 35020-360

**Fone:** (33) 99114-3073

**E-mail:** pedro.berbert@ufjf.br

Rubrica do Participante de pesquisa ou responsável: \_\_\_\_\_

Rubrica do pesquisador: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B - TERMO DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA OU DE EXTENSÃO NO ÂMBITO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



### TERMO DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA OU DE EXTENSÃO NO ÂMBITO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Declaramos, para os devidos fins, estarmos cientes e em concordância com a realização do projeto de PESQUISA intitulado “*Análise psicométrica da escala Hypertension Knowledge Level Scale em adultos e idosos brasileiros com e sem hipertensão arterial sistêmica*”, coordenado e sob a responsabilidade da pesquisadora Michelle Cornélio Canedo Martins ORIENTADOR Pedro Henrique Berbert de Carvalho, no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde de Governador Valadares/MG (SMS/GV). Salientamos que o projeto deve ser realizado em estrita concordância às Resoluções CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012; nº 510, de 07 de abril de 2016 e nº 580, de 22 de março de 2018 e, nos casos em que for obrigatório, deve ser submetido para apreciação do Sistema CEP/CONEP. Informamos, ainda, que a SMS/GV dispõe dos recursos e estrutura adequados para a realização da pesquisa acima.

#### Dados do Projeto

(Fornecido pelo/a pesquisador/a)

- I. Instituição de ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora.
- II. Curso ou programa: Programa de Pós Graduação Ciências Aplicadas à Saúde.
- III. Pesquisador responsável pelo projeto: Michelle Cornélio Canedo Martins.
- IV. Alunos (as), residentes ou profissionais envolvidos na coleta de dados:
- V. Objetivos da pesquisa:
  - a. Objetivo - Avaliar as propriedades psicométricas da HK-LS para adultos e idosos brasileiros com e sem HAS.
  - b. Objetivo - Analisar a validade de construto (fatorial e discriminante) da HK-LS;
  - c. Objetivo - Analisar a confiabilidade da HK-LS por meio da análise de consistência interna e método teste reteste.
- VI. Dados a serem coletados: sociodemográficos (idade, gênero, estado civil, escolaridade, renda, raça, se tem HAS ou não, se pratica atividade física, se fuma, dentre outros), dados relacionados ao critério de classificação econômica e por fim aplicação do instrumento da escala HK-LS que avalia o conhecimento sobre a HAS.
- VII. Período da coleta de dados: dezembro de 2024 a maio de 2025.
- VIII. Participantes da pesquisa: pessoas maiores de 18 anos.
- IX. Serviço ou local de realização da pesquisa na SMS/GV: Unidades Básica de Saúde / Estratégias Saúde da Família.

- X. Riscos envolvendo a pesquisa e descrição das medidas adotadas: A presente pesquisa apresenta alguns riscos, caracterizados como riscos mínimos, de ordem psicológica, intelectual e emocional, bem como social. São eles: cansaço ao responder as perguntas, desconforto, estresse, medo, vergonha por não saber responder, quebra de sigilo ao responder de modo online o questionário e quebra do anonimato. Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem, caso o participante sinta cansaço, estresse e/ou desconforto, ele pode simplesmente não responder o questionário; e caso tenha vergonha por não saber o que responder, poderá assinalar a resposta não sei, que consta como opção do questionário HK-LS. Em caso de desconforto, o participante poderá retirar o seu consentimento prévio, podendo interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento. Quanto ao anonimato destaca-se que as respostas serão confidenciais e utilizadas apenas para fins científicos. Os dados serão arquivados de modo codificado em planilhas, para que o participante não seja identificado. Em virtude da possibilidade de coleta virtual em algumas fases do estudo, alguns riscos característicos deste ambiente podem ocorrer, como a quebra de anonimato. Todas as respostas ficarão em sigilo com os pesquisadores e nenhum dado individual se tornará público. Apesar disso, existem limitações dos pesquisadores para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação. As questões do formulário online não exigirão respostas a todas as perguntas, podendo o respondente deixar quaisquer itens em branco ou simplesmente finalizar sem completá-los. Os pesquisadores enfatizarão a importância para que o participante guarde em seus arquivos uma cópia do documento TCLE;
- XI. Benefícios da pesquisa: Embora a presente pesquisa não apresente benefício direto ao participante, há o benefício indireto: validação de um instrumento de medida sobre o conhecimento sobre a HAS que poderá auxiliar na melhor compreensão sobre o que as pessoas sabem sobre a HAS. Os resultados da presente pesquisa podem subsidiar futuras ações educativas e preventivas sobre a doença e suas consequências, podendo, talvez, no futuro reduzir os índices de morbimortalidade.

Governador Valadares/MG, 04 de dezembro de 2024.

Documento assinado digitalmente  
**MICHAEL ALVES DOS SANTOS**  
Data: 04/12/2024 15:44:40-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Assinatura e carimbo do (a) Coordenador (a) do NIESC/DAF/SMS/GV  
(conf. Decreto Municipal nº 12.012, de 18 de abril de 2024)

**SMS**  
Secretaria Municipal  
de Saúde



**PREFEITURA DE  
GOVERNADOR  
VALADARES**

**APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO**

**01-Você já possui e recebeu por um médico o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (portador de pressão alta)?**

( ) Sim

( ) Não.

Se sim, há quanto tempo recebeu o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (portador de pressão alta)?

---

**02- Se você respondeu "Sim" a pergunta anterior, gostaria que informasse se faz uso contínuo (todos os dias) dos medicamentos anti-hipertensivos:**

( ) Sim

( ) Não.

Se sim, quais os medicamentos usados para a pressão alta?

---

---

**03- Você realiza consulta/avaliação médica com qual frequência?**

( ) Sim, a cada 06 meses.

( ) Sim, uma vez ao ano.

( ) Sim, a cada 02 anos.

( ) Sim, mas não tenho uma frequência em tempo definida?

( ) Não costumo consultar.

**04. Qual seu email?** \_\_\_\_\_

**05. Qual seu celular?** \_\_\_\_\_

**06. Qual sua idade:** \_\_\_\_\_ anos.

**07. Qual o seu peso** \_\_\_\_\_ quilogramas.

**08. Qual a sua altura** \_\_\_\_\_ metros.

**09. Reside no Brasil?**

( ) Sim

( ) Não.

Se sim, em qual estado? \_\_\_\_\_

**10. Qual a sua ocupação?**

- ☐ Aposentado.
- ☐ Do lar.
- ☐ Estudante.
- ☐ Empregado.
- ☐ Desempregado.

**11. Qual a sua renda familiar?**

- ☐ Menos que 1 salário mínimo.
- ☐ Um salário mínimo.
- ☐ Dois salários mínimos.
- ☐ Entre 3 e 5 salários mínimos.
- ☐ Mais de 6 salários mínimos.

**12. Qual sua raça:**

- ☐ Branca
- ☐ Preta
- ☐ Amarela
- ☐ Parda
- ☐ Indígena
- ☐ Outra

**13. Qual o seu sexo de nascimento?**

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Intersexual

**14. Qual seu estado civil?**

- ☐ Solteiro
- ☐ Namorando/Em um relacionamento estável
- ☐ Casado
- ☐ Divorciado
- ☐ Viúvo
- ☐ Outro



**15. Qual seu grau de escolaridade?**

- ☐ Analfabeto.
- ☐ Ensino fundamental incompleto.
- ☐ Ensino fundamental completo.
- ☐ Ensino médio incompleto.
- ☐ Ensino médio completo.
- ☐ Graduação.
- ☐ Pós-graduação (Especialização, Mestrado, ou Doutorado).

**16. Na sua família há pessoas (Pai, mãe, irmãos e avós) com pressão alta?**

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

Se sim, quem da sua família tem pressão alta? \_\_\_\_\_

**17. Você fuma?**

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

Se sim, quantos cigarros ao dia você fuma? \_\_\_\_\_

**18. Você bebe bebida alcoólica?**

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

Se sim, quantos dias da semana você bebe? \_\_\_\_\_

**19. Você pratica atividade física?**

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

Se sim, quantos dias da semana você pratica atividade física? \_\_\_\_\_

**20. Você possui outras doenças, como por exemplo?**

- ☐ Não tenho nenhuma doença até o momento.
- ☐ Diabetes melitus.
- ☐ Dislipidemia (colesterol alto).
- ☐ Insuficiência renal.
- ☐ Outras.


**21. Por favor deixe essa pergunta em branco.**

---

**22. Em relação as possíveis consequências da pressão alterada/alta, você já sofreu?**

- ☐ ( ) Infarto agudo do miocárdio.
- ☐ ( ) Acidente vascular cerebral (Derrame).
- ☐ ( ) Trombose.
- ☐ ( ) Crise hipertensiva.
- ☐ ( ) Outros.
- ☐ ( ) Até o momento eu nunca sofri nenhuma consequência devido a pressão alta.

## APÊNDICE D – CARTAZ DE DIVULGAÇÃO DA PESQUISA



**PPGCAS**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE

### ATENÇÃO!

## VENHA PARTICIPAR DA NOSSA PESQUISA CIENTÍFICA!



PARA INFORMAÇÕES, ENVIE UM E-MAIL PARA NÓS NO  
ENDEREÇO: MICHELLE.MARTINS@ESTUDANTE.UFJF.BR

Os pesquisadores da Universidade Federal de Juiz de Fora campus Governador Valadares buscam compreender o que as pessoas sabem sobre a HAS - Hipertensão arterial sistêmica, mais conhecida como "pressão alta".

### COMO PARTICIPAR?

1

Qualquer pessoa maior de 18 anos.


2

Os participantes podem ter pressão alta, ou não ter a doença.

3

Para participar, basta responder a um questionário com algumas perguntas. É simples e rápido, basta acessar o QRcode abaixo.

4



ufjf | CAMPUS GV

**ANEXO A – HYPERTENSION KNOWLEDGE-LEVEL SCALE (HK-LS)**

<b><i>Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS)</i></b>	<b>Correct</b>	<b>Incorrect</b>	<b>Don't Know</b>
1. Increased diastolic blood pressure also indicates increased blood pressure.			
2. High diastolic or systolic blood pressure indicates increased blood pressure.			
3. Drugs for increased blood pressure must be taken everyday.			
4. Individuals with increased blood pressure must take their medication only when they feel ill.			
5. Individuals with increased blood pressure must take their medication throughout their life.			
6. Individuals with increased blood pressure must take their medication in a manner that makes them feel good.			
7. If the medication for increased blood pressure can control blood pressure, there is no need to change lifestyles.			
8. Increased blood pressure is the result of aging, so treatment is unnecessary.			
9. If individuals with increased blood pressure change their lifestyles, there is no need for treatment.			
10. Individuals with increased blood pressure can eat salty foods as long as they take their drugs regularly.			
11. Individuals with increased blood pressure can drink alcoholic beverages.			
12. Individuals with increased blood pressure must not smoke.			
13. Individuals with increased blood pressure must eat fruits and vegetables frequently.			
14. For individuals with increased blood pressure, the best cooking method is frying.			
15. For individuals with increased blood pressure, the best cooking method is boiling or grilling.			
16. The best type of meat for individuals with increased blood pressure is white meat.			

<b>17.</b> The best type of meat for individuals with increased blood pressure is red meat.			
<b>18)</b> Increased blood pressure can cause premature death if left untreated.			
<b>19.</b> Increased blood pressure can cause heart diseases, such as heart attack, if left untreated.			
<b>20.</b> Increased blood pressure can cause strokes, if left untreated.			
<b>21.</b> Increased blood pressure can cause kidney failure, if left untreated.			
<b>22.</b> Increased blood pressure can cause visual disturbances, if left untreated.			

Each correct answer was worth 1 point. Incorrect statements were encoded inversely to the other items. The expression was incorrect for nine items. The maximum score was 22 for the entire scale.

Correct items: 1, 2, 3, 5, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, and 22.

Incorrect items: 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14 and 17.

The scale had 22 items with 6 factors:

- “Definition”: item number 1 and 2.
- “Medical treatment”: item number 3 to 6.
- “Drug compliance”: item number 7 to 10.
- “Lifestyle”: item number 11 to 15.
- “Diet”, and”: item number 16 and 17.
- “Complications” sub-dimensions”: item number 18 to 22.

**ANEXO B - ESCALA HK-LS TRADUZIDA E ADAPTADA PARA O  
PORTUGUÊS DO BRASIL**

Leia e assinale a opção que considerar mais adequada para cada afirmativa.	Certo	Errado	Não Sei
<b>1)</b> Pressão arterial sistólica (máxima) ou diastólica (mínima) elevada indica aumento da pressão arterial.			
<b>2)</b> A pressão arterial diastólica (mínima) elevada também indica aumento da pressão arterial.			
<b>3)</b> Medicamentos para pressão alta devem ser tomados diariamente.			
<b>4)</b> Pessoas com pressão alta devem tomar seus medicamentos somente quando se sentem mal.			
<b>5)</b> Pessoas com pressão alta devem tomar seus medicamentos pelo resto de suas vidas.			
<b>6)</b> Pessoas com pressão alta devem tomar seus medicamentos da maneira que considerarem mais adequada.			
<b>7)</b> Se o medicamento para pressão alta pode controlar a pressão arterial, não há necessidade de mudança no estilo de vida.			
<b>8)</b> Pressão alta é causada pelo envelhecimento, por isso não necessita de tratamento.			
<b>9)</b> Se pessoas com pressão alta mudarem seus estilos de vida, não há necessidade de tratamento.			
<b>10)</b> Pessoas com pressão alta podem comer alimentos sem controlar a quantidade de sal desde que tomem seus medicamentos todos os dias.			
<b>11)</b> Pessoas com pressão alta podem ingerir bebidas alcoólicas a vontade.			
<b>12)</b> Pessoas com pressão alta não devem fumar.			
<b>13)</b> Pessoas com pressão alta devem comer frutas e verduras frequentemente.			
<b>14)</b> Para pessoas com pressão alta a fritura é a melhor forma de preparar os alimentos.			
<b>15)</b> Para pessoas com pressão alta, cozinhar somente em água ou grelhar são as melhores formas de preparar alimentos.			
<b>16)</b> O melhor tipo de carne para pessoas com pressão alta é a carne			

branca.			
<b>17)</b> O melhor tipo de carne para pessoas com pressão alta é a carne vermelha.			
<b>18)</b> Se a pressão alta não for tratada pode causar morte precoce/ antecipar a morte.			
<b>19)</b> Se a pressão alta não for tratada pode causar infarto/ ataque cardíaco.			
<b>20)</b> Se a pressão alta não for tratada pode causar derrame/acidente vascular cerebral (AVC).			
<b>21)</b> Se a pressão alta não for tratada pode fazer com que os rins parem de funcionar.			
<b>22)</b> Se a pressão alta não for tratada pode causar problemas na visão.			

A escala é composta por 22 itens e cada item é uma afirmação que está correta ou incorreta. Cada item foi preparado para ser respondido com uma resposta padrão (Certo, Errado ou Não Sei).

Afirmações assinaladas de maneira correta valem 1 ponto.

Afirmações assinaladas de maneira incorreta valem 0 pontos.

Afirmações assinaladas na opção “Não sei” valem 0 pontos.

A pontuação máxima, para toda a escala, é 22 pontos.

- Itens corretos: 1, 2, 7, 9, 11, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22.
- Itens incorretos 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17.

Os itens da escala estão divididos em seis fatores:

- Definição: itens números 1 e 2;
- Tratamento médico: itens números 3 a 6;
- Adesão medicamentosa: itens números 7 a 10;
- Estilo de vida: itens números 11 a 15;
- Dieta: itens números 16 e 17;
- Complicações: itens números 18 a 22.

### ANEXO C – CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA

Para efeito de classificação econômica, farei algumas perguntas sobre itens do seu domicílio. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses. Ok?

No domicílio tem?

Itens de conforto	Quantidade que possui				
	Não possui	1	2	3	+4
01- Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular.					
02- Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho.					
03- Quantidade de banheiros.					
04- DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel.					
05- Quantidade de geladeiras.					
06- Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex.					
07- Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones.					
08- Quantidade de lavadora de louças.					
09- Quantidade de fornos de micro-ondas.					
10- Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional.					
11- Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca.					

	Quantidade que possui
--	-----------------------



<b>Trabalhador doméstico</b>	<b>Não possui</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>+4</b>
Quantidade de trabalhadores mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana.					

<b>A água utilizada neste domicílio é proveniente de ?</b>	
1 (    )	Rede geral de distribuição.
2 (    )	Poço ou nascente.
3 (    )	Outro meio.

<b>Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é ?</b>	
1 (    )	Asfaltada / Pavimentada.
2 (    )	Terra / Cascalhado.

**Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.**

<b>Grau de instrução do chefe da família</b>	
(    )	Analfabeto / Fundamental I incompleto.
(    )	Fundamental I completo / Fundamental II incompleto.
(    )	Fundamental completo / Médio incompleto.
(    )	Médio completo / Superior incompleto
(    )	Superior completo

**Nesta pergunta, responda não.**

(    ) Não.

(    ) Sim.

## ANEXO D – VERSÃO FINAL DA HK-LS BRASIL

Leia e assinale a opção que considerar mais adequada para cada afirmativa.	Certo	Errado	Não Sei
<b>1)</b> Pressão arterial sistólica (máxima) ou diastólica (mínima) elevada indica aumento da pressão arterial.			
<b>2)</b> A pressão arterial diastólica (mínima) elevada também indica aumento da pressão arterial.			
<b>3)</b> Medicamentos para pressão alta devem ser tomados diariamente.			
<b>6)</b> Pessoas com pressão alta devem tomar seus medicamentos da maneira que considerarem mais adequada.			
<b>7)</b> Se o medicamento para pressão alta pode controlar a pressão arterial, não há necessidade de mudança no estilo de vida.			
<b>8)</b> Pressão alta é causada pelo envelhecimento, por isso não necessita de tratamento.			
<b>9)</b> Se pessoas com pressão alta mudarem seus estilos de vida, não há necessidade de tratamento.			
<b>10)</b> Pessoas com pressão alta podem comer alimentos sem controlar a quantidade de sal desde que tomem seus medicamentos todos os dias.			
<b>11)</b> Pessoas com pressão alta podem ingerir bebidas alcoólicas a vontade.			
<b>12)</b> Pessoas com pressão alta não devem fumar.			
<b>13)</b> Pessoas com pressão alta devem comer frutas e verduras frequentemente.			
<b>16)</b> O melhor tipo de carne para pessoas com pressão alta é a carne branca.			
<b>17)</b> O melhor tipo de carne para pessoas com pressão alta é a carne vermelha.			
<b>18)</b> Se a pressão alta não for tratada pode causar morte precoce/ antecipar a morte.			
<b>19)</b> Se a pressão alta não for tratada pode causar infarto/ ataque cardíaco.			
<b>20)</b> Se a pressão alta não for tratada pode causar derrame/acidente vascular cerebral (AVC).			

<b>21)</b> Se a pressão alta não for tratada pode fazer com que os rins parem de funcionar.			
<b>22)</b> Se a pressão alta não for tratada pode causar problemas na visão.			

A escala final é composta por 18 itens e cada item é uma afirmação que está correta ou incorreta. Cada item foi preparado para ser respondido com uma resposta padrão (Certo, Errado ou Não Sei).

Afirmações assinaladas de maneira correta valem 1 ponto.

Afirmações assinaladas de maneira incorreta valem 0 pontos.

Afirmações assinaladas na opção “Não sei” valem 0 pontos.

A pontuação máxima, para toda a escala, é 18 pontos.

- Itens corretos: 1, 2, 7, 9, 11, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22.
- Itens incorretos 3, 6, 8, 10, 12, 17.

Os itens da escala estão divididos em cinco fatores:

- Definição: itens números 1 e 2;
- Adesão medicamentosa: itens números 3, 6, 7, 8 e 9;
- Estilo de vida: itens números 13, 12, 15, 16 e 17;
- Dieta: itens números 10 e 11;
- Complicações: itens números 18, 19, 20, 21 e 22.