

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**TACIANA DA COSTA FARIAS ALMEIDA**

**DETERMINANTES PSICOSSOCIAIS DO USO DE ANTI-HIPERTENSIVOS  
ORAIS: INSTRUMENTO DE MEDIDA E TECNOLOGIAS MOTIVACIONAIS**

**JOÃO PESSOA**

**2019**

**TACIANA DA COSTA FARIAS ALMEIDA**

**DETERMINANTES PSICOSSOCIAIS DO USO DE ANTI-HIPERTENSIVOS  
ORAIS: INSTRUMENTO DE MEDIDA E TECNOLOGIAS MOTIVACIONAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Enfermagem na área de concentração Cuidado em Enfermagem e Saúde.

**Universidade Federal da Paraíba**

**Área de Concentração:** Cuidado em Enfermagem e Saúde

**Linha de Pesquisa:** Políticas e práticas do cuidar em enfermagem e saúde

**Orientadora:** Dra. Simone Helena dos Santos de Oliveira

**JOÃO PESSOA**

**2019**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

A447d Almeida, Taciana da Costa Farias.

Determinantes psicossociais do uso de  
anti-hipertensivos orais: instrumento de medida e  
tecnologias motivacionais / Taciana da Costa Farias  
Almeida. - João Pessoa, 2019.  
206 f.

Orientação: Simone Helena dos Santos Oliveira.  
Tese (Doutorado) - UFPB/CCS.

1. Hipertensão. 2. Comportamento. 3. Estudos de  
Validação. 4. Tecnologia Biomédica. 5. Enfermagem. I.  
Oliveira, Simone Helena dos Santos. II. Título.

UFPB/BC

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: ALMEIDA, Taciana da Costa Farias

Título: Determinantes psicossociais do uso de anti-hipertensivos orais: instrumento de medida e tecnologias motivacionais

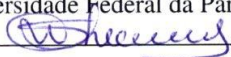
**Tese** apresentada ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, para obtenção do título de Doutora em Enfermagem, Programa de Pós Graduação em Enfermagem.

**Área de Concentração:** Cuidado em Enfermagem e Saúde

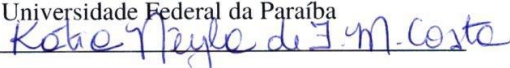
DATA DE APROVAÇÃO: 29.11.2019

### BANCA EXAMINADORA

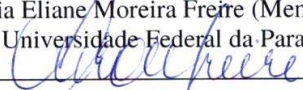
Dra. Simone Helena dos Santos de Oliveira (Presidente)  
Universidade Federal da Paraíba.

Assinatura: 

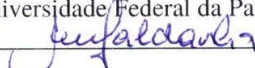
Dra. Katia Neyla de Freitas Macedo (Membro interno)  
Universidade Federal da Paraíba

Assinatura: 

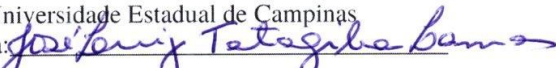
Dra. Maria Eliane Moreira Freire (Membro interno)  
Universidade Federal da Paraíba

Assinatura: 

Dra. Ana Alayde Werba Pichelli (Membro externo)  
Universidade Federal da Paraíba

Assinatura: 

Dr. José Luiz Tatagiba Lamas (Membro externo)  
Universidade Estadual de Campinas

Assinatura: 

Dra. Maria Julia Guimarães Oliveira Soares (Membro interno Suplente)  
Universidade Federal da Paraíba

Assinatura: \_\_\_\_\_

Dr. Érik Cristovão Araújo de Melo (Membro externo Suplente)  
Universidade Federal de Campina Grande

Assinatura: \_\_\_\_\_



Aos meus pais, **Marileuza e José de Farias (in memorian)** pelo exemplo de amor, força, fé e determinação para realizar este sonho.

Aos meus filhos, **Artur e Daniel**, por serem a chama viva do amor de Deus em minha vida, e por quem eu lutei para transformar este sonho em realidade.

Ao meu esposo, **André**, pelo amor verdadeiro, paciência, companheirismo, por me incentivar e ajudar na realização deste sonho.

**Com muito carinho e eterna gratidão!**

## AGRADECIMENTOS

A **Deus** pela vida, pelas bênçãos derramadas e por guiar os meus passos durante esta trajetória, e sempre.

A Profa. **Dra. Simone Helena dos Santos Oliveira** pela agradável convivência nestes quase cinco anos de orientação, por tantos ensinamentos (científico, intelectual, profissional e pessoal) e pelo exemplo de perseverança e competência profissional, que geraram minha admiração, respeito e gratidão. Sou grata pelo prazer e grande honra de ter sido sua orientanda e por todas as oportunidades que essa parceria me proporcionou.

A Profa. Dra. **Jordana Almeida Nogueira**, Profa. Dra. **Maria Julia Guimarães Oliveira Soares** e Enfa. **Tayse Mayara** por acreditar que o meu momento chegou, e que naquele momento eu iniciaria sim, a realização de um grande sonho. Muito obrigada, de coração, por mesmo que inconsciente, acreditar que este sonho iria se tornar realidade.

Aos **membros da banca examinadora** por suas valiosas sugestões e contribuições ao estudo durante o Exame de Qualificação e por aceitarem participar da etapa da Defesa.

Ao Prof. **Dr. Ricardo Alves de Olinda** pelo auxílio cuidadoso nas análises estatísticas deste estudo e pela constante presteza e paciência em ensinar e atender às nossas solicitações.

As Profas. Dra. **Gerlane Ângela Costa Moreira Viera** e Dra. **Arieli Rodrigues Nobrega Videres** por ser o meu porto seguro durante todo o percurso desta árdua, mas linda trajetória. Pois, nenhuma de nós, soltamos a mão uma da outra, e neste sentido a conquista é tripla. Muito obrigada, meninas amigas guerreiras!

Aos amigos especiais, que Deus colocou no meu caminho, para que percorrêssemos juntos cada palavra, ponto, vírgula e trechos escritos nesta tese: Dr. **Mailson Marques de Sousa** e Dra. **Bernadete de Lourdes André Gouveia**, a vocês minha eterna gratidão, pela amizade, pelo incentivo, estudos compartilhados, parceria firmada, almocinhos especiais, conversas sem fim e por tudo o que vocês se tornaram para mim. Esta conquista é nossa!

Ao **Programa de Pós Graduação em Enfermagem - PPGEnf/UFPB** representado por seus professores e funcionários, por acolher o discente de pós-graduação e por proporcionar tantas oportunidades de aprendizagem.

Em especial aos funcionários: **Nathali Costa**, Sr. **Ivan** e D. **Carmem**, pela atenção e presteza contínua às solicitações dos discentes da Pós-Graduação.

Aos membros do **Grupo de Pesquisas em Doenças Crônicas – GPDOC/UFPB** por todo apoio, amizade e incentivo à condução da pesquisa.

A **Universidade Federal da Paraíba – UFPB** pela oportunidade de poder cursar o Doutorado em Enfermagem, e receber o título de Doutora.

Ao ‘meu’ **Grupo de Estudos em Medida da Pressão Arterial – GEMPA/UFCG**, por vocês e para vocês eu percorri todo este caminho e alcancei a vitória almejada, graças à ajuda nas coletas de dados e compreensão nas ausências nos dias de reuniões. Sem o estímulo que vocês me dão, diariamente, esta vitória jamais seria possível. Gratidão! Amo vocês!!! Agora, vamos colher os frutos...

A **Superintendência do Hospital Universitário Alcides Carneiro-HUAC/UFCG** por aprovar a realização da etapa de coleta de dados no Ambulatório de Cardiologia.

Aos **colegas do Ambulatório de Cardiologia do HUAC**, em especial a **equipe de Enfermagem**, pelo apoio e agradável companhia durante os meses da pesquisa.

Ao **Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Campina Grande- CCBS/UFCG**, em especial a **Unidade Acadêmica de Enfermagem-UAENF**, representada por seus professores e colegas de trabalho, demais funcionários e discentes; vocês foram o pilar e estímulo para que esta conquista fosse possível, pois é para vocês que eu me tornei uma profissional melhor e capacitada. Assim, minha eterna gratidão pela oportunidade do afastamento e pela possibilidade do aprendizado que iremos compartilhar a partir de agora. Que venham os frutos!

A minha amada e especial **FAMÍLIA** por me acompanhar em cada desafio, derrota e conquista durante toda a minha vida, em especial nos últimos quatro anos. Em especial, agradeço pelas orações, consolo diante das perdas ao longo deste caminho e pelas comemorações diante de cada situação. O resultado deste trabalho só foi possível porque vocês estiveram comigo e sonharam os meus sonhos. Em especial, agradeço a nossa “cuidadora”, que se tornou família, **Fabíola Simões**, por ser o CUIDADO oferecido aos meus pais, meus filhos e esposo, nas minhas ausências em busca deste sonho! Gratidão e amor eternos!

Aos **AMIGOS** que a vida me presenteou, antigos e novos, e que foram fundamentais na concretização deste sonho. Em especial à **Xênia Sheila Aguiar** por tamanha ajuda no trabalho, desabafos e amizade sincera. Vocês são do meu coração!

Ao meu grande e eterno professor-orientador-amigo **Dr. José Luiz Tatagiba Lamas**, com quem eu aprendi a amar estudar a Hipertensão Arterial Sistêmica. Quem me ensinou com muita ética e responsabilidade, ser quem eu sou: profissional enfermeira, docente e pesquisadora. Sua participação, de longe e de perto, foi essencial para esta conquista! Gratidão e amor eternos!

Aos **Indivíduos com Hipertensão Arterial** que participaram desta pesquisa pela disposição em doar o seu tempo e em compartilhar suas vivências relacionadas à doença e ao tratamento. **Muito OBRIGADA!**

---

## LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

|                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Figura 1.</b> Diagrama da Teoria do Comportamento Planejado adaptado. Ajzen, 2019...                                                                                                                                                                     | <b>24</b> |
| <b>Figura 2.</b> Mapa conceitual do percurso metodológico para a construção e validação do instrumento Questionário Intenção Comportamental de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QIntComHAS-36). Fonte: dados da pesquisa, 2019.... | <b>42</b> |
| <b>Figura 3.</b> Mapa conceitual do percurso metodológico para identificar os fatores psicossociais determinantes da intenção comportamental em tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial. Fonte: dados da pesquisa, 2019 .....     | <b>46</b> |
| <b>Figura 4.</b> Mapa conceitual do percurso metodológico para construir e validar o conteúdo de vídeo e mensagens persuasivas. Fonte: dados da pesquisa, 2019 .....                                                                                        | <b>50</b> |
| <b>Figura 5.</b> Percurso metodológico para construção do protótipo do aplicativo. Fonte: dados da pesquisa, 2019 .....                                                                                                                                     | <b>56</b> |

### MANUSCRITO 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Quadro 1.</b> Itens originais, excluídos, modificados e/ou mantidos no Questionário Intenção de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QInTComHAS) - conforme avaliação dos especialistas, Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019.....                   | <b>65</b> |
| <b>Quadro 2.</b> Distribuição dos itens do Instrumento Questionário Intenção de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QInTComHAS) por constructo de acordo com o percentual de concordância dos especialistas, Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019..... | <b>67</b> |
| <b>Quadro 3.</b> Distribuição dos produtos e prováveis escores por constructo do Instrumento Questionário Intenção de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QInTComHAS), Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019. ....                                      | <b>68</b> |

### MANUSCRITO 2

|                                                                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabela 1.</b> Variáveis sociodemográficas e clínicas de indivíduos com hipertensão arterial sistêmica. Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019.(n=220).....      | <b>82</b> |
| <b>Tabela 2.</b> Descrição estatística das variáveis diretas e indiretas da Teoria do Comportamento Planejado. Campina Grande/Praíba, Brasil. 2019.(n=220) ..... | <b>83</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabela 3.</b> Valores do coeficiente de correlação de Spearman entre os escores do Questionário Intenção de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QInTComHAS). Campina Grande/Praíba, Brasil, 2019(n=220). .....          | <b>84</b> |
| <b>Tabela 4.</b> Regressão logística múltipla para definição dos determinantes preditores da intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial. Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019.(n=220)..... | <b>85</b> |

### **MANUSCRITO 3**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Tabela 1.</b> Distribuição dos Índices de Validade de Conteúdo (IVC) atribuídos pelos especialistas aos aspectos avaliados no vídeo e sugestões, de acordo com as crenças emitidas pelos indivíduos com hipertensão arterial. Campina Grande/Paraíba, Brasil 2019. (n=13) .....      | <b>103</b> |
| <b>Figura 1.</b> Imagem ilustrativa das telas do vídeo após análise dos especialistas e modificações realizadas. Fonte: dados da pesquisa, 2019.....                                                                                                                                    | <b>104</b> |
| <b>Tabela 2.</b> Distribuição dos Índices de Validade de Conteúdo (IVC) atribuídos pelos especialistas aos aspectos avaliados nas mensagens positivas e negativas de acordo com as crenças emitidas pelos indivíduos com hipertensão. Campina Grande/Paraíba, Brasil 2019. (n=13) ..... | <b>105</b> |
| <b>Figura 2.</b> Imagem ilustrativa das mensagens persuasivas positivas e negativas após análise dos especialistas e modificações realizadas. Fonte: dados da pesquisa,2019 ...                                                                                                         | <b>106</b> |

### **MANUSCRITO 4**

|                                                                                                                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Figura 1.</b> Layout da tela de contatos do aplicativo.Fonte: Dados da Pesquisa, 2019...                                                                                          | <b>119</b> |
| <b>Figura 2.</b> Layout da tela de controles com a informação dos medicamentos em uso, associado a informações sobre o medicamento. Fonte: Dados da Pesquisa, 2019; Anvisa,2019..... | <b>120</b> |
| <b>Figura 3.</b> Layouts da tela inicial, acessada por barra de ferramentas ou tela cheia. Fonte: Dados da Pesquisa, 2019 .....                                                      | <b>121</b> |
| <b>Figura 4.</b> Layouts das telas de mensagem negativa, tela de acesso às mensagens e mensagem positiva. Fonte: Dados da Pesquisa, 2019. ....                                       | <b>121</b> |
| <b>Figura 5.</b> Layout da tela de apresentação do perfil. Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.                                                                                           | <b>122</b> |

---

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

|              |                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------|
| <b>a</b>     | Diretamente Proporcional                          |
| <b>AHA</b>   | <i>American Heart Association</i>                 |
| <b>At</b>    | Atitude                                           |
| <b>app</b>   | Aplicativo                                        |
| <b>AVE</b>   | Acidente Vascular Encefálico                      |
| <b>b</b>     | Força da crença                                   |
| <b>C</b>     | Categoria                                         |
| <b>CAAE</b>  | Certificado de Apresentação para Apreciação Ética |
| <b>CAESE</b> | Centro de Ciências Biológicas e da Saúde          |
| <b>CCP</b>   | Controle Comportamental Percebido                 |
| <b>Cr</b>    | Crença                                            |
| <b>DAC</b>   | Doença Arterial Coronariana                       |
| <b>DCNTs</b> | Doenças Crônicas Não Transmissíveis               |
| <b>DCVs</b>  | Doenças Cardiovasculares                          |
| <b>DIC</b>   | Design Instrucional Contextualizado               |
| <b>e</b>     | Avaliação Subjetiva                               |
| <b>E-SUS</b> | Sistema Único de Saúde eletrônico                 |
| <b>GEMPA</b> | Grupo de Estudos em Medida da Pressão Arterial    |
| <b>GPDOC</b> | Grupo de Pesquisas em Doenças Crônicas            |
| <b>h</b>     | Hipertenso                                        |
| <b>HAS</b>   | Hipertensão Arterial Sistêmica                    |
| <b>HUAC</b>  | Hospital Universitário Alcides Carneiro           |
| <b>IAM</b>   | Infarto Agudo do Miocárdio                        |
| <b>IBGE</b>  | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística   |
| <b>Ic</b>    | Intenção Comportamental                           |

|                   |                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IC</b>         | Insuficiência Cardíaca                                                                   |
| <b>IRC</b>        | Insuficiência Renal Crônica                                                              |
| <b>IVC</b>        | Índice de Validade de Conteúdo                                                           |
| <b>MMAS-8</b>     | <i>Morisk Medication Adherence Scale</i> – 8 itens                                       |
| <b>MS</b>         | Ministério da Saúde                                                                      |
| <b>n</b>          | Crenças Salientes                                                                        |
| <b>NS</b>         | Norma Subjetiva                                                                          |
| <b>OMS</b>        | Organização Mundial de Saúde                                                             |
| <b>PA</b>         | Pressão Arterial                                                                         |
| <b>PAD</b>        | Pressão Arterial Diastólica                                                              |
| <b>PAS</b>        | Pressão Arterial Sistólica                                                               |
| <b>PPGENF</b>     | Programa de Pós Graduação em Enfermagem                                                  |
| <b>QIntComHAS</b> | Questionário Intenção de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica        |
| <b>SIAB</b>       | Sistema de Informação da Atenção Básica                                                  |
| <b>SUS</b>        | Sistema Único de Saúde                                                                   |
| <b>TIC</b>        | Tecnologias da Informação e Comunicação                                                  |
| <b>TICS</b>       | Tecnologias da Informação e Comunicação em Saúde                                         |
| <b>TCLE</b>       | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido                                               |
| <b>TCP</b>        | Teoria do Comportamento Planejado                                                        |
| <b>TRA</b>        | <i>Theory Reasoned Action</i>                                                            |
| <b>UAENF</b>      | Unidade Acadêmica de Enfermagem                                                          |
| <b>UFCG</b>       | Universidade Federal de Campina Grande                                                   |
| <b>UFPB</b>       | Universidade Federal da Paraíba                                                          |
| <b>VIGITEL</b>    | Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico |

Almeida TCF. Determinantes psicossociais do uso de anti-hipertensivos orais: instrumento de medida e tecnologias motivacionais. [Tese]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2019. 206fls

A adesão ao tratamento medicamentoso da Hipertensão Arterial Sistêmica envolve o comportamento de ‘tomar os anti-hipertensivos’ orais. Essa ação favorece a adesão, que é considerada um desafio para as equipes de saúde, por envolver fatores psicossociais que nem sempre estão sob o controle volitivo dos indivíduos, o que incorre em baixa adesão, com consequentes complicações cardiovasculares. **Objetivo:** Desenvolver tecnologias motivacionais a partir da identificação dos determinantes psicossociais do comportamento tomar os anti-hipertensivos orais, com suporte teórico metodológico da Teoria do Comportamento Planejado. **Método:** Estudo metodológico. Participaram 278 indivíduos com hipertensão arterial sistêmica. Utilizaram-se entrevistas, questionários e roteiros de avaliação. A análise dos dados se deu por análise de conteúdo, Índice de Validade de Conteúdo (IVC), Alpha de Cronbach, testes de Qui-Quadrado, Exato de Fisher, Correlação de Spearman, e Regressão logística com teste de Wald e  $R^2$  de Nagelkerke. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE:79671317.3.0000.5182), e a realização da pesquisa ocorreu no período de dezembro de 2017 a outubro de 2019. **Resultados:** Fase I: elaborou-se questionário com 40 itens e, após análise dos especialistas, obteve-se a versão 2 com 36 itens. O instrumento obteve IVC=0,93 de clareza, IVC=0,90 de pertinência dos itens e IVC=1,00 para abrangência dos constructos. O alfa de Cronbach geral do instrumento foi de 0,82. Fase II: todos os constructos da teoria, acrescidos do comportamento passado, apresentaram associação positiva ( $p<0,01$ ) na predição da intenção comportamental, com força de correlação que variou de fraca, moderada a forte. As crenças comportamentais, norma subjetiva e controle comportamental percebido comportaram-se como preditores significativos da intenção comportamental, com modelo de regressão logística múltipla apresentando  $R^2=33\%$ . Fase III: foram elaborados e validados um vídeo e 29 mensagens (15 positivas e 14 negativas). O vídeo apresentou IVC=0,93 para clareza e IVC=1,00 para relevância. Todas as mensagens apresentaram IVC $\geq$ 0,80 em relação ao conteúdo e ilustrações e foram 100% abrangentes. Fase IV: o protótipo desenvolvido dispõe dos itens: contatos; medicações em uso e controles; tela inicial com vídeo persuasivo; mensagens persuasivas positivas e negativas, abordando argumentos relacionados às crenças emitidas em relação à tomada dos anti-hipertensivos. **Conclusão:** A identificação dos determinantes psicossociais de “tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial” permitiu o desenvolvimento de diferentes tipos de tecnologias: instrumento de medida da intenção comportamental, comunicações persuasivas e mensagens persuasivas, a serem inseridas em aplicativo para uso em *smartphone*. Inovações tecnológicas podem e devem ser aplicadas no contexto da saúde, incorporadas às ações educativas, especialmente desenvolvidas por profissionais de enfermagem, considerando as potenciais contribuições destes recursos na motivação ao autocuidado e autogerenciamento da saúde dos indivíduos com doenças crônicas e, particularmente, com hipertensão arterial sistêmica.

**DESCRIPTORIOS:** Enfermagem; Hipertensão; Comportamento; Estudos de Validação; Tecnologia Biomédica.



Almeida TCF. Psychosocial determinants of oral antihypertensive use: measuring instrument and motivational technologies. [Thesis]. João Pessoa: Federal University of Paraíba; 2019.206fls

Adherence to systemic hypertension drug treatment involves oral 'taking antihypertensive' behavior. This action favors adherence, which is considered a challenge for health teams, because it involves psychosocial factors that are not always under the volitional control of individuals, which results in low adherence with consequent cardiovascular complications. **Objective:** To develop motivational technologies from the identification of psychosocial determinants of behavior to take oral antihypertensives, with methodological theoretical support of the Theory of Planned Behavior. **Method:** Methodological study. A total of 278 individuals with systemic arterial hypertension participated. Interviews, questionnaires and evaluation scripts were used. Data analysis was performed by content analysis, Content Validity Index (CVI), Cronbach's Alpha, Chi-square, Fisher's Exact Test, Spearman Correlation, and Wald and R2 Nagelkerke logistic regression. The project was approved by the Research Ethics Committee (CAAE: 79671317.3.0000.5182), and the research took place from December 2017 to October 2019. **Results:** in phase I- a questionnaire with 40 items was prepared. After some experts' analysis a version 2 with 36 items was obtained. The instrument obtained CVI = 0.93 for clarity, CVI = 0.90 for pertinence of the items and CVI = 1.00 for coverage of the constructs. The overall Cronbach's alpha of the instrument was 0.82. In phase II: All theory constructs, plus past behavior, were positively associated ( $p < 0.01$ ) in predicting behavioral intention, with correlation strength ranging from weak, moderate to strong. Behavioral beliefs, subjective norm and perceived behavioral control behaved as significant predictors of behavioral intention, with multiple logistic regression model presenting  $R^2 = 33\%$ . In phase III: A video and 29 messages (15 positive and 14 negative) were prepared and validated. The video showed CVI = 0.93 for clarity and CVI = 1.00 for relevance. All messages had  $CVI \geq 0.80$  regarding content and illustrations and were 100% comprehensive. In phase IV: The developed prototype has the following items: contacts; medications in use and controls; home screen with persuasive video; positive and negative persuasive messages, addressing arguments related to beliefs about antihypertensive taking. **Conclusion:** The identification of psychosocial determinants of "taking the prescribed pills to control hypertension" allowed the development of different types of technologies: behavioral intention measuring instrument, persuasive communications and persuasive messages, to be inserted into a smartphone application. . Technological innovations can and should be applied in the context of health, incorporated into educational actions, especially developed by nursing professionals, considering the potential contributions of these resources in motivating self-care and self-management of the health of individuals with chronic diseases and, particularly, hypertension. systemic.

**DESCRIPTORS:** Nursing; Hypertension; Behavior; Validation Studies; Biomedical Technology.

Almeida TCF. Determinantes psicosociales del uso de antihipertensivos orales: instrumento de medición y tecnologías motivacionales. [Tesis] João Pessoa: Universidad Federal de Paraíba; 2019.206fls

La adherencia al tratamiento farmacológico para la hipertensión sistémica implica un comportamiento oral de "toma de antihipertensivos". Esta acción favorece la adherencia, que se considera un desafío para los equipos de salud, porque involucra factores psicosociales que no siempre están bajo el control volitivo de los individuos, lo que resulta en una baja adherencia con las consiguientes complicaciones cardiovasculares. **Objetivo:** Desarrollar tecnologías motivacionales a partir de la identificación de determinantes psicosociales del comportamiento para tomar antihipertensivos orales, con el apoyo teórico metodológico de la Teoría del Comportamiento Planificado. **Método:** estudio metodológico. Participaron un total de 278 individuos con hipertensión arterial sistémica. Se utilizaron entrevistas, cuestionarios y guiones de evaluación. El análisis de datos se realizó mediante análisis de contenido, índice de validez de contenido (IVC), alfa de Cronbach, Chi-cuadrado, prueba exacta de Fisher, correlación de Spearman y regresión logística de Wald y R<sup>2</sup> Nagelkerke. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación (CAAE: 79671317.3.0000.5182), y la investigación se realizó desde diciembre de 2017 hasta octubre de 2019. **Resultados:** Fase I: se preparó un cuestionario con 40 ítems, luego del análisis de los expertos, se obtuvo la versión 2 con 36 ítems. El instrumento obtuvo CVI = 0,93 para mayor claridad, CVI = 0,90 para la pertinencia de los ítems y CVI = 1,00 para la cobertura de las construcciones. El alfa general de Cronbach del instrumento fue de 0,82. Fase II: todas las construcciones teóricas, además el comportamiento pasado, se asociaron positivamente ( $p < 0.01$ ) en la predicción de la intención de comportamiento, con una fuerza de correlación que varía de débil, moderada a fuerte. Las creencias conductuales, la norma subjetiva y el control conductual percibido se comportaron como predictores significativos de la intención conductual, con un modelo de regresión logística múltiple que presenta  $R^2 = 33\%$ . Fase III: se prepararon y validaron un video y 29 mensajes (15 positivos y 14 negativos). El video mostró CVI = 0.93 por claridad y CVI = 1.00 por relevancia. Todos los mensajes tenían  $CVI \geq 0.80$  con respecto al contenido y las ilustraciones y eran 100% completos. Fase IV: El prototipo desarrollado tiene los siguientes elementos: contactos; medicamentos en uso y controles; pantalla de inicio con video persuasivo; mensajes persuasivos positivos y negativos, que abordan argumentos relacionados con creencias sobre la toma de antihipertensivos. **Conclusión:** La identificación de los determinantes psicosociales de "tomar las píldoras prescritas para controlar la hipertensión" permitió el desarrollo de diferentes tipos de tecnologías: instrumento de medición de la intención de comportamiento, comunicaciones persuasivas y mensajes persuasivos, para insertar en una aplicación de teléfono inteligente. Las innovaciones tecnológicas pueden y deben aplicarse en el contexto de la salud, incorporadas en acciones educativas, especialmente desarrolladas por profesionales de enfermería, considerando las posibles contribuciones de estos recursos para motivar el autocuidado y el autocontrol de la salud de las personas con enfermedades crónicas y, en particular, la hipertensión sistémica.

**DESCRIPTORES:** Enfermería; Hipertensión; Conducta; Estudios de Validación; Tecnología Biomédica.

## APRESENTAÇÃO

|          |                                                                                                                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                                             | <b>16</b> |
| <b>2</b> | <b>OBJETIVOS .....</b>                                                                                                                              | <b>21</b> |
| 2.1      | GERAL.....                                                                                                                                          | 21        |
| 2.2      | ESPECÍFICOS.....                                                                                                                                    | 21        |
| <b>3</b> | <b>REVISÃO DA LITERATURA E SUPORTE TEÓRICO .....</b>                                                                                                | <b>22</b> |
| 3.1      | ADESÃO AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA .....                                                                          | 22        |
| 3.2      | SUPORTE TEÓRICO: A TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO .....                                                                                          | 23        |
| 3.3      | ESTRATÉGIAS E TECNOLOGIAS UTILIZADAS PARA MELHORAR ADESÃO AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....                        | 32        |
| 3.4      | PERSUASÃO E TECNOLOGIAS PARA COMUNICAÇÃO EM SAÚDE .....                                                                                             | 34        |
| <b>4</b> | <b>PERCURSO METODOLÓGICO .....</b>                                                                                                                  | <b>37</b> |
| 4.1      | FASE I – CONSTRUÇÃO DO QUESTIONÁRIO INTENÇÃO COMPORTAMENTAL DE TOMAR OS COMPRIMIDOS PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA(QIntComHAS-36) .....        | 37        |
| 4.1.1    | ESTUDO .....                                                                                                                                        | 37        |
| 4.1.2    | ETAPAS OPERACIONAIS .....                                                                                                                           | 37        |
| 4.1.2.1  | REVISÃO DA LITERATURA.....                                                                                                                          | 37        |
| 4.1.2.2  | LEVANTAMENTO DE CRENÇAS.....                                                                                                                        | 38        |
| 4.1.2.3  | CONSTRUÇÃO DOS ITENS DO INSTRUMENTO.....                                                                                                            | 39        |
| 4.1.2.4  | AVALIAÇÃO PELOS ESPECIALISTAS .....                                                                                                                 | 40        |
| 4.1.2.5  | PRÉ-TESTE E AVALIAÇÃO DA CONSISTÊNCIA INTERNA DO INSTRUMENTO.....                                                                                   | 40        |
| 4.2      | FASE II– DETERMINANTES DA INTENÇÃO COMPORTAMENTAL DE TOMAR OS COMPRIMIDOS PRESCRITOS PARA CONTROLAR A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA .....          | 43        |
| 4.2.1    | ESTUDO .....                                                                                                                                        | 43        |
| 4.2.2    | AMOSTRA.....                                                                                                                                        | 43        |
| 4.2.3    | INSTRUMENTOS .....                                                                                                                                  | 43        |
| 4.2.4    | PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS .....                                                                                                               | 44        |
| 4.2.5    | ANÁLISE DOS DADOS.....                                                                                                                              | 44        |
| 4.3      | FASE III- DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PERSUASIVAS – VÍDEO E MENSAGENS.....                                                                       | 47        |
| 4.3.1    | ESTUDO .....                                                                                                                                        | 47        |
| 4.3.2    | CONSTRUÇÃO DO VIDEO E MENSAGENS.....                                                                                                                | 47        |
| 4.3.3    | INSTRUMENTOS UTILIZADOS .....                                                                                                                       | 48        |
| 4.3.4    | PROCESSO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO .....                                                                                                             | 48        |
| 4.3.5    | ANÁLISE DOS DADOS.....                                                                                                                              | 49        |
| 4.4      | FASE IV – DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO DO APLICATIVO PARA MOTIVAR INDIVÍDUOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA A TOMAR OS ANTI-HIPERTENSIVOS ..... | 51        |
| 4.4.1    | ESTUDO .....                                                                                                                                        | 51        |
| 4.4.2    | PLANEJAMENTO.....                                                                                                                                   | 51        |
| 4.4.2.1  | PROPOSTA PRINCIPAL .....                                                                                                                            | 51        |
| 4.4.2.2  | PÚBLICO-ALVO.....                                                                                                                                   | 51        |
| 4.4.2.3  | CARACTERÍSTICAS .....                                                                                                                               | 51        |
| 4.4.3    | INSTRUMENTAÇÃO E PRODUÇÃO TECNOLÓGICA DO PROTÓTIPO .....                                                                                            | 54        |
| <b>5</b> | <b>RESULTADOS/DISCUSSÃO .....</b>                                                                                                                   | <b>57</b> |
| 5.1      | MANUSCRITO 1 - CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAR A INTENÇÃO COMPORTAMENTAL DE HIPERTENSOS DE TOMAR ANTI-HIPERTENSIVOS .....        | 58        |
| 5.2      | MANUSCRITO 2 - DETERMINANTES DA INTENÇÃO DE TOMAR ANTI-HIPERTENSIVOS ORAIS: UMA APLICAÇÃO DA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO .....                | 76        |

|          |                                                                                                                                                |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.3      | MANUSCRITO 3 – CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE RECURSOS AUDIOVISUAIS PARA MOTIVAR PESSOAS COM HIPERTENSÃO A TOMAR OS ANTI-HIPERTENSIVOS .....        | 96         |
| 5.4      | MANUSCRITO 4 - PROTÓTIPO DE APLICATIVO MÓVEL MOTIVACIONAL PARA PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: ADESÃO AOS ANTI-HIPERTENSIVOS ..... | 114        |
| <b>6</b> | <b>CONCLUSÃO.....</b>                                                                                                                          | <b>129</b> |
| <b>7</b> | <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                                                       | <b>132</b> |

## **GLOSSÁRIO**

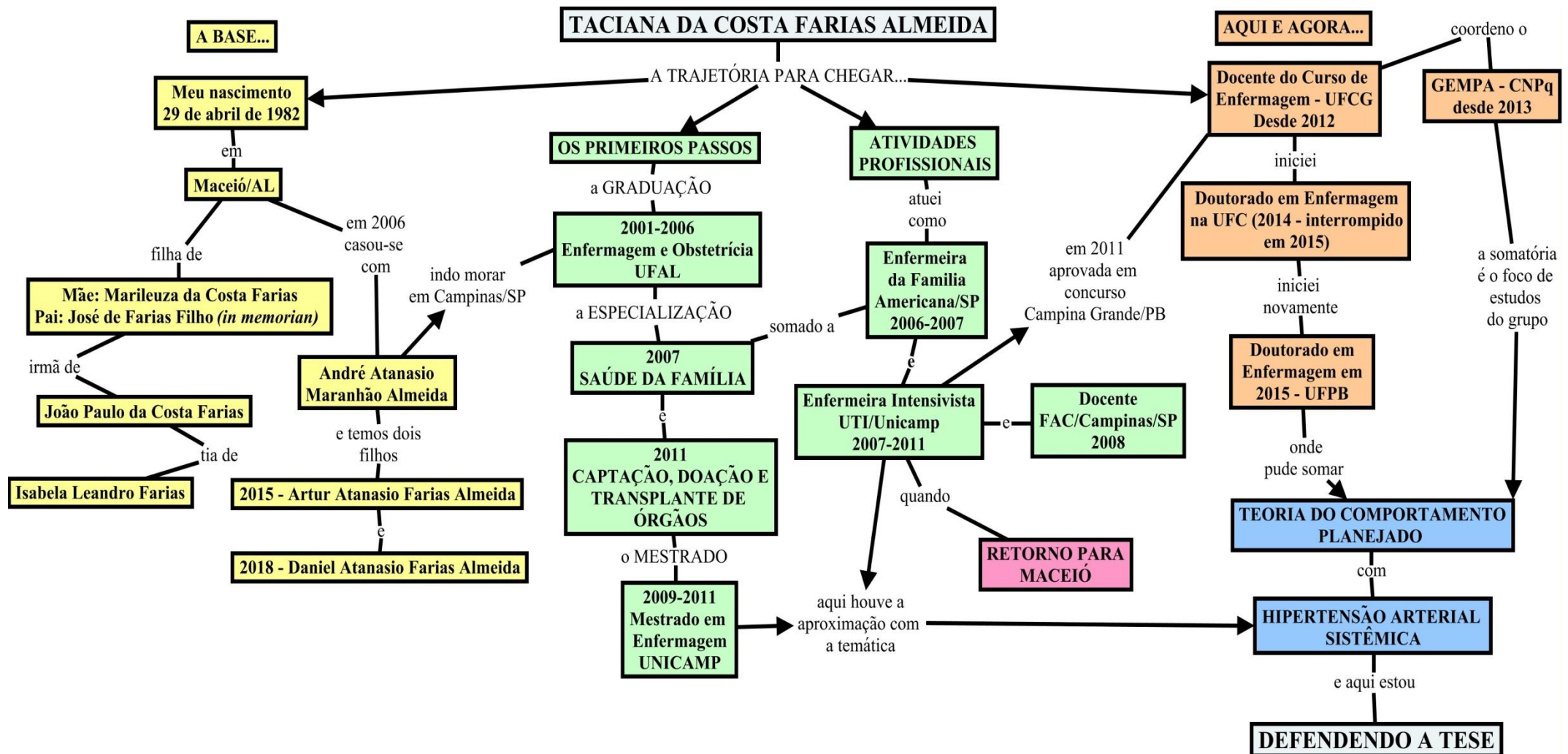
## **APÊNDICES**

APÊNDICE 1-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARTICIPANTES)  
 APÊNDICE 2-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ESPECIALISTAS)  
 APÊNDICE 3- ENTREVISTA ESTRUTURADA PARA O LEVANTAMENTO DAS CRENÇAS  
 APÊNDICE 4-VERSÃO 1 – QUESTIONÁRIO INTENÇÃO DE TOMAR OS COMPRIMIDOS PRESCRITOS PARA CONTROLAR A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA  
 APÊNDICE 5-VERSÃO 2 - QUESTIONÁRIO INTENÇÃO DE TOMAR OS COMPRIMIDOS PRESCRITOS PARA CONTROLAR A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA  
 APÊNDICE 6-CONTEÚDO DA COMUNICAÇÃO PERSUASIVA (VIDEO)  
 APÊNDICE 7- CONTEÚDO DAS MENSAGENS PERSUASIVAS (FORMATO TELA DE APLICATIVO)  
 APÊNDICE 8- TELAS DAS MENSAGENS PERSUASIVAS POSITIVAS E NEGATIVAS  
 APÊNDICE 9 – TELAS DO VIDEO PERSUASIVO

## **ANEXOS**

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
 ANEXO 2 – MANUSCRITO: CRENÇAS DE INDIVÍDUOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA RELACIONADA AO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

## APRESENTAÇÃO



A Organização Mundial de Saúde (OMS) adverte que todos os anos 38 milhões de pessoas morrem de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no mundo. Destes, quase 16 milhões morrem prematuramente, antes de atingir 70 anos de idade<sup>(1)</sup>. Entre essas doenças encontra-se a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).

Globalmente, a prevalência de pressão arterial (PA) aumentada, PAS  $\geq$  140mmHg e PAD  $\geq$  90 mmHg, em adultos com idade maior ou igual a 18 anos foi cerca de 22% em 2014. Estima-se que 18% das mortes (9,4 milhões) e 162 milhões de anos de vida perdidos estejam atribuídas ao aumento da PA. Cerca de quatro em cada dez adultos com mais de 25 anos de idade tem HAS, e em muitos países uma em cada cinco pessoas adulta tem pré-hipertensão<sup>(2)</sup>.

Metade das doenças relacionadas à HAS ocorre em pessoas com níveis mais elevados de PA, repercutindo de forma desigual em países de baixa e média renda<sup>(1)</sup>. Estes números se tornam mais relevantes se considerarmos as novas diretrizes de Classificação da Hipertensão da *American Heart Association* (AHA), que passa a classificar os indivíduos com valores pressóricos de PAS  $\geq$  130mmHg e PAD  $\geq$  80mmHg como hipertensos<sup>(2)</sup>.

Nacionalmente, 36 milhões de brasileiros, aproximadamente 32,5% dos indivíduos adultos, apresentam diagnóstico de HAS. Esses números contribuem para 50% das mortes por doenças cardiovasculares (DCVs) no Brasil, além de incapacitações relacionadas a essas doenças<sup>(3)</sup>.

O Ministério da Saúde estima que 22,9 % da população acima de 18 anos (2.784.458 indivíduos) apresentou o diagnóstico de HAS no Estado da Paraíba em 2019, o que corresponde a um número de 637.640 pessoas na faixa etária adulta com HAS no Estado<sup>(4)</sup>.

A Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico(VIGITEL)<sup>(5)</sup> identificou, no ano de 2018 no município de João Pessoa/PB, uma frequência 26,6% de indivíduos maiores de 18 anos com diagnóstico médico de HAS como morbidade referida e, destes, 82% estavam em uso de medicações para controlá-la. O sexo feminino apresentou maior frequência de morbidade referida, assim como o sexo masculino aqueles menos utilizam as medicações. Dados do E-SUS<sup>(6)</sup> apresentou um número de 62.025 indivíduos acometidos pela HAS acompanhados pela Atenção Básica entre abril de 2018 e abril de 2019 nesta capital.

No município de Campina Grande, dados do relatório de acompanhamento do E-SUS Atenção Básica indicou, entre setembro de 2018 e setembro de 2019, um número de 40.278 indivíduos maiores de 18 anos cadastrados com o diagnóstico médico de HAS. Para esta clientela, foram realizados 11.533 atendimentos pela equipe interprofissional na atenção básica<sup>(6)</sup>.

Já o boletim do Centro de Atendimento Especializado em Saúde e Ensino (CAESE), do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no período de janeiro de 2016 a janeiro de 2017, apresentou o número de 6.684 consultas realizadas por médicos especialistas no ambulatório de cardiologia, perfazendo uma média de 514 consultas mensais a pacientes acometidos por alguma doença do sistema cardiovascular<sup>(7)</sup>. Em virtude de o serviço não dispor de um sistema informatizado com dados clínicos dos pacientes, não foi possível indicar com precisão o quantitativo de indivíduos com hipertensão arterial atendidos no ambulatório. Porém, a partir do prontuário, constatou-se que a HAS faz parte da maioria das patologias envolvidas nestes atendimentos.

Os dados epidemiológicos revelam que a HAS se configura como um grave problema de saúde pública, e a elevação da PA representa um fator de risco independente para DCV. As complicações decorrentes da HAS envolvem doença cerebrovascular, doença arterial coronariana (DAC), insuficiência cardíaca (IC), insuficiência renal crônica (IRC), demência, cegueira e doença vascular de extremidades<sup>(1,3)</sup>. Quando não tratada de forma adequada, a HAS favorece o aparecimento de complicações e, como consequência, as DCV, necessitando assim de um acompanhamento mais direcionado e realizado por especialistas em outros níveis de assistência à saúde.

O relatório da OMS fornece uma sustentação para o acompanhamento da implementação do Plano de Ação Mundial para a prevenção e controle de DCNT (2013-2020). Esse plano apresenta nove metas globais voluntárias que abordam os principais fatores de risco de DCNT, entre as quais se encontra a HAS, que apresenta como meta a redução relativa de 25% na prevalência ou contenção da prevalência, dependendo das circunstâncias nacionais<sup>(1)</sup>.

Nesse cenário, o controle da HAS se configura um desafio para profissionais da saúde, nos diferentes níveis de assistência. Seu controle se baseia nos fatores modificáveis e não modificáveis abordados, por dois tipos de terapêuticas: a farmacológica, que emprega fármacos prescritos para controlar os níveis pressóricos; e a

não farmacológica, que engloba evitar alimentos que contenham muito sal e gordura, ingerir frutas e vegetais, praticar atividade física, evitar uso prejudicial de álcool, evitar estresse psicológico, controlar os determinantes socioeconômicos e ter acesso adequado aos cuidados de saúde (medicamentos, consultas, exames, hospitalizações, entre outros)<sup>(1,3)</sup>.

As medidas farmacológicas compreendem a tomada dos comprimidos prescritos, assim como aderir ao tratamento, comportamento relacionado à saúde que compreende o grau em que uma pessoa toma o medicamento de acordo com as recomendações acordadas (dose e horários prescritos) com um prestador de assistência à saúde<sup>(8-9)</sup>.

Apesar de o tratamento farmacológico ser amplamente prescrito para as pessoas com hipertensão arterial sistêmica mundialmente, estudos<sup>(10-13)</sup> realizados nos diferentes níveis de assistência à saúde, tendo como objeto de estudo a adesão ao tratamento para HAS com a utilização da escala *Morisky Medication Adherence Scale 8-item* (MMAS-8)<sup>(14)</sup>, têm identificado baixa adesão ao tratamento anti-hipertensivo oral. Ela se associa, entre outros fatores, com idade menor de 60 anos, baixa autoeficácia percebida dos comprimidos, percepções negativas em relação à doença e barreiras relacionadas ao custo dos fármacos<sup>(12, 15-17)</sup>. Especificamente em ambulatórios de cardiologia brasileiros, identificaram-se descontrole de níveis pressóricos –  $PA \geq 140 \times 90$ <sup>(18)</sup>, e alto índice de não adesão ao tratamento<sup>(18-20)</sup>.

Estudos realizados na capital do estado da Paraíba destacaram o esquecimento da tomada dos fármacos por idosos com hipertensão arterial, como uma barreira para o seguimento do tratamento, aspecto analisado pela MMAS-8 como dificuldade para a tomada dos anti-hipertensivos<sup>(21-22)</sup>.

Além dos estudos supracitados e mais especificamente no município de Campina Grande, local de realização do presente estudo, pesquisas desenvolvidas pelo Grupo de Estudos em Medida da Pressão Arterial – GEMPA/UFCG, que objetivaram avaliar a adesão ao tratamento farmacológico com a aplicação da MMAS-8, também revelaram o predomínio da baixa adesão entre os pesquisados<sup>(20,23-24)</sup>.

A baixa adesão ao tratamento farmacológico foi identificada em 61,6% dos participantes com hipertensão arterial acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde da Família<sup>(23)</sup>. Ao avaliar a adesão ao tratamento de usuários com hipertensão que foram admitidos na sala de triagem com  $PA \geq 140 \times 90$  mmHg, de uma Unidade de Pronto Atendimento 24 h, constatou-se que 56,7% apresentavam baixa adesão ao tratamento farmacológico<sup>(24)</sup>. Já, na assistência ambulatorial especializada desse município,



constatou-se, em estudo prévio, baixa adesão por parte de 54,9% dos participantes, e os fatores que mais interferiram nessa adesão foram: dificuldade para lembrar-se de tomar os medicamentos (61,7%); esquecer-se de tomar (43,8%); e esquecer-se de levar os medicamentos ao sair de casa (21%)<sup>(20)</sup>.

Constata-se que a não adesão ao tratamento farmacológico pode ser considerada um dos problemas que leva ao descontrole dos níveis pressóricos, aumentando os riscos de DCV, complicações, internações, incapacitações e óbitos, particularmente no município designado para o estudo. Neste cenário, mostra-se relevante o planejamento de estratégias que favoreçam a adesão terapêutica medicamentosa e que abordem o comportamento de tomar os comprimidos prescritos.

Assim, estudos do comportamento humano e dos possíveis fatores que o influenciam podem revelar caminhos para implementação de estratégias que culminem com o aumento da adesão à terapia medicamentosa pelos indivíduos com hipertensão arterial.

Algumas teorias comportamentais dão suporte a estudos relacionados a diferentes comportamentos em saúde, entre elas: o Modelo de Crenças em Saúde, Teoria Sociocognitiva, Teoria da Autorregulação, Teoria da Ação Racional, Teoria do Comportamento Planejado, entre outras<sup>(25)</sup>. A escolha pela *Teoria do Comportamento Planejado* (TCP) para embasar este estudo considerou a consistência do modelo e a ampla aplicação em estudos de comportamentos em saúde; assim como ela mostra-se eficaz na previsão de intenções comportamentais, entre elas, do uso de medicamentos<sup>(26)</sup>.

Reconhecendo a dimensão do problema de saúde pública que a HAS tomou ao longo dos anos, e considerando que a intenção comportamental precede o comportamento de *tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial*, essa intenção comportamental pode ser estudada com base nos construtos abordados pela TCP<sup>(27)</sup>, uma vez que este comportamento nem sempre está sob o controle volitivo do indivíduo com hipertensão arterial sistêmica. Logo, elegeu-se como objeto de investigação para este estudo a *tomada dos comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial*, como comportamento único a ser investigado à luz da TCP.

Ponderando que a intenção comportamental antecede imediatamente o comportamento, e que a intenção é determinada pelas crenças comportamentais, normativas e de controle do indivíduo em relação ao comportamento elencado, conhecer as crenças, atitudes, normas subjetivas e o controle comportamental percebido que estes hipertensos apresentam em relação à *tomada dos comprimidos prescritos para o*

*controle da hipertensão arterial* possibilitará a construção de instrumento que avalie a intenção comportamental em relação ao comportamento proposto, assim como os seus determinantes, para que estratégia direcionada a estes determinantes seja construída e implementada para este grupo de indivíduos com características, cultura e estilo de vida semelhantes, o que poderá reforçar a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos usuários atendidos ambulatorialmente.

Assim, este estudo parte do seguinte questionamento: Os determinantes psicossociais do comportamento *tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial sistêmica*, avaliados com base na Teoria do Comportamento Planejado, viabilizam o desenvolvimento de instrumento de medida e de tecnologias motivacionais aplicáveis ao contexto do cuidado às pessoas com hipertensão arterial sistêmica?

Estando a adesão ao tratamento da HAS associado a medidas terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas e, sendo as não farmacológicas realizadas por diferentes comportamentos de difíceis acompanhamento e controle, e a farmacológica estar associada diretamente ao comportamento único de *tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial*, este estudo se torna relevante e inovador, por poder ser embasado em referencial teórico consistente e coerente com o estudo do comportamento humano, com o fito de mostrar novos caminhos para intervenções promotoras de comportamentos saudáveis em saúde.

### 2.1 GERAL

Desenvolver tecnologias motivacionais a partir da identificação dos determinantes psicossociais do comportamento tomar os anti-hipertensivos orais, com suporte teórico metodológico da Teoria do Comportamento Planejado.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Analisar as crenças comportamentais, normativas e de controle relacionadas ao tratamento medicamentoso para hipertensão arterial;
- ✓ Construir e validar um instrumento de medida para avaliar intenção comportamental de indivíduos com hipertensão de tomar comprimidos anti-hipertensivos;
- ✓ Identificar os fatores psicossociais que influenciam a intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial;
- ✓ Construir e validar comunicação e mensagens persuasivas para motivar o uso de anti-hipertensivos;
- ✓ Apresentar o conteúdo e as funcionalidades do protótipo de um aplicativo para *smartphone* com comunicação e mensagens persuasivas positivas e negativas para motivar indivíduos com hipertensão a *tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial*.

**HIPÓTESE:** A identificação dos determinantes psicossociais de tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial sistêmica permite o desenvolvimento de instrumento de medida e de tecnologias motivacionais voltados à adesão à terapia medicamentosa prescrita.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA E SUPORTE TEÓRICO

#### 3.1 ADESAO AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A HAS é a mais comum de todas as doenças cardiovasculares, caracterizada por níveis pressóricos sustentados de PAS $\geq$ 140mmHg e PAD $\geq$ 90mmHg. Quando não tratada de forma adequada, pode ocasionar o descontrole dos níveis pressóricos, ocasionando AVE, IAM, IRC e aneurisma aórtico, além de apresentar-se como a principal contribuinte para incapacidades e mortalidade<sup>(3)</sup>.

Dentre as formas de tratar e controlar os níveis pressóricos encontra-se o tratamento farmacológico, que consiste na tomada de fármacos por via oral (comprimidos) conforme recomendações da equipe de saúde. Entre as classes de fármacos destacam-se os diuréticos, inibidores da enzima conversora da angiotensina e bloqueadores de receptores da angiotensina II, utilizados isoladamente ou em associação, com o intuito de reduzir a morbimortalidade por DCV<sup>(3)</sup>.

O controle dos valores pressóricos e consequentemente a diminuição de agravos à saúde depende da adesão ao tratamento, que corresponde à concordância entre a prescrição médica e a conduta do próprio paciente<sup>(8-9)</sup>.

A ação de *tomar os comprimidos para o controle da hipertensão arterial* está sujeita a diversos fatores que podem interferir neste comportamento, favorecendo ou não o controle dos níveis pressóricos. Ainda que o indivíduo com HAS compreenda a importância de aderir ao tratamento prescrito e apresente a intenção de realizá-lo, muitos fatores podem dificultá-la ou impedi-la, contribuindo para a falta de adesão<sup>(28)</sup>.

Entre os fatores que dificultam a adesão ao tratamento farmacológico da HAS, descritos na literatura e relacionados ao paciente, encontram-se: idade – adulto jovem ou idoso<sup>(29)</sup>; déficit cognitivo<sup>(30)</sup>; baixa escolaridade<sup>(12,31)</sup>; sentimentos de incapacidade<sup>(32-33)</sup>; alcoolismo<sup>(17,33)</sup>; características socioeconômicas<sup>(16-17,34)</sup>; não aceitação da doença<sup>(34)</sup>; falta de crença no tratamento<sup>(35)</sup> e esquecimento<sup>(32)</sup>.

Em relação ao processo terapêutico, destacam-se: alto custo dos medicamentos<sup>(32,36)</sup>; longa duração e complexidade do esquema terapêutico<sup>(32,36-38)</sup>; maior número de medicamentos<sup>(16,39-40)</sup> e efeitos adversos dos fármacos<sup>(38)</sup>.

Há ainda aqueles relacionados à doença, como: complicações tardias<sup>(41)</sup>; assintomatologia<sup>(33,38,41)</sup> e cronicidade da doença e tratamento<sup>(38,41)</sup>.

Os serviços de saúde também podem interferir negativamente na adesão, especificamente, quando há insuficiência de informação em relação ao tratamento<sup>(36,40)</sup>; dificuldades no acesso<sup>(16,38,42)</sup>; habilidade insuficiente dos profissionais em ensinar o uso correto dos medicamentos<sup>(35-36)</sup> e inadequação na relação médico paciente<sup>(38)</sup>.

Esses fatores contribuem para as altas taxas de não adesão ao tratamento farmacológico e, conseqüentemente, descontrole de níveis pressóricos, que contribui para complicações da doença, incapacidades e aumento nas taxas de internações (E-SUS)<sup>(6)</sup>.

No entanto, assim como há fatores que dificultam a adesão ao tratamento, estudos evidenciam facilitadores, entre eles: a influência positiva de familiares<sup>(30)</sup>; o estado marital de união estável<sup>(42)</sup> e o tempo de diagnóstico inferior a 10 anos<sup>(16,42)</sup>.

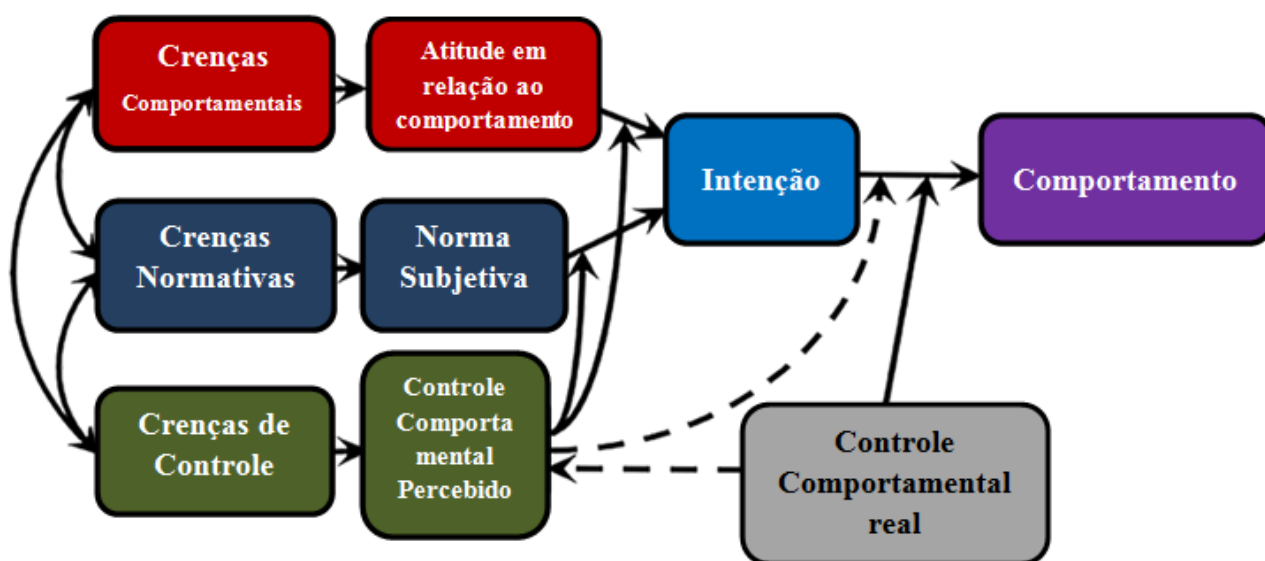
É importante conhecer os fatores que facilitam ou dificultam a adesão ao tratamento farmacológico para o controle da HAS e, embasado neles, propor estratégias motivadoras para melhorias da adesão, assim como escalas psicométricas para compreender os determinantes psicossociais da sua intenção comportamental.

### **3.2 SUPORTE TEÓRICO: A TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO**

A *Theory of Planned Behavior* (TPB), traduzida para o português como Teoria do Comportamento Planejado (TCP), teve sua origem na psicologia social e foi expandida a partir da *Theory of Reasoned Action* (TRA) – Teoria da Ação Racional (TAR)<sup>(43)</sup>, na década de 80, por Icek Ajzen e outros estudiosos<sup>(44)</sup>.

Ela surgiu para ampliar a TRA e considera os comportamentos dirigidos a objetivos sobre os quais a pessoa apresenta controle limitado. Difere desta na medida em que leva em consideração o controle percebido e real sobre o comportamento<sup>(44)</sup>.

Assim como a TRA, a TCP admite que os seres humanos são racionais e utilizam as informações disponíveis, avaliando as implicações de seus comportamentos, a fim de decidirem por sua realização, permitindo a explicação e predição de comportamentos humanos, usando alguns conceitos ligados entre si por uma estrutura de caráter compreensível<sup>(44-45)</sup>, a saber:



**Figura 1.** Diagrama da Teoria do Comportamento Planejado adaptado (Ajzen, 2019)

A estrutura inicial proposta pela TRA postula que uma ação (comportamento) é antecedida imediatamente pela intenção comportamental, que está sob a influência de dois determinantes básicos, um pessoal (**atitude em relação ao comportamento**) e um social (**norma subjetiva**)<sup>(45)</sup>.

O fator **pessoal** é a atitude em relação ao comportamento, e consiste no primeiro antecedente da intenção comportamental, sendo determinado pelas crenças dos indivíduos acerca das consequências de executar o comportamento (crenças comportamentais – vantagens e desvantagens), carregadas por sua valoração sobre essas consequências (valoração do resultado), apresentando efeito direto na intenção comportamental<sup>(45)</sup>.

O fator **social** consiste na percepção, pela pessoa, das pressões sociais sofridas na realização ou não de comportamentos específicos, sendo este fator chamado de norma subjetiva. Ele é determinado pelas crenças normativas modais salientes, que são definidas como crenças dos indivíduos acerca das expectativas normativas de que outras pessoas específicas, pertencentes ao seu meio, acham que ele deve ou não desempenhar o comportamento em questão<sup>(45)</sup>.

O **controle comportamental percebido**, acrescido à TRA e que deu origem à TCP, ajuda a explicar por que as intenções sozinhas, em algumas situações, não são capazes de prever o comportamento, podendo influenciar tanto as intenções comportamentais como o comportamento em si. A percepção pelo indivíduo de que ele possui ou não o

controle para tentar ou não agir é um fator que influencia suas atitudes e, conseqüentemente, sua intenção comportamental e o comportamento. Assim, a TCP é capaz de considerar aqueles fatores que estão além do controle volitivo do indivíduo, incluindo a percepção acerca da sua capacidade de agir de determinada forma<sup>(27,44)</sup>.

Desse modo, o controle comportamental percebido leva em conta os recursos e oportunidades disponíveis que uma pessoa considera (percepção) que pode facilitar ou dificultar o desempenho do comportamento, configurado como o grau de facilidade/dificuldade em executar uma determinada ação. Logo, a inclusão do controle comportamental percebido na TCP baseia-se na pressuposição de que uma percepção maior do controle corresponde a uma probabilidade maior de que o desempenho do comportamento tenha sucesso<sup>(27,44)</sup>.

Nesse sentido, a TCP é considerada uma teoria consistente e bem apoiada por evidências empíricas, a qual postula que a intenção de realizar comportamentos de diferentes tipos pode ser predita com alta precisão a partir de atitudes em relação ao comportamento, normas subjetivas e percepção de controle percebido; esta intenção, em conjunto com as percepções de controle percebido, é responsável por variações consideráveis no comportamento em si<sup>(27)</sup>.

A mensuração dessa intenção parte do pressuposto de que a atitude, norma subjetiva e percepção de controle mostram-se relacionadas a conjuntos adequados de crenças comportamentais, normativas e de controle salientes (mais notáveis)<sup>(27,43)</sup>. Assim, a teoria ressalta que os três determinantes da intenção comportamental podem ser conceituados de forma independente, porém, quanto mais favoráveis forem em conjunto, mais forte será a intenção de um indivíduo de realizar o comportamento sob consideração<sup>(27)</sup>.

Com o intuito de explicar o comportamento humano e não apenas predizer, a TCP estuda os antecedentes das atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido, os quais, na fase final, determinam intenções e ações. Desta forma, a teoria resguarda que o comportamento é uma junção de informações salientes (aquelas mencionadas com mais frequência) ou crenças relevantes para o comportamento. E são essas crenças salientes consideradas determinantes prevalentes das intenções e ações de uma pessoa, constituídas em três tipos: crenças comportamentais ou influenciadoras de atitudes em relação ao comportamento; crenças normativas que constituem os determinantes subjacentes de normas subjetivas, e as crenças de controle que fornecem a base para percepções de controle comportamental<sup>(27)</sup>.

Esses determinantes se configuram como crenças em relação à atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido, e devem ser elencados pelos respondentes em um estudo piloto de levantamento das crenças a partir de uma amostra que seja representativa da população pesquisada, de no mínimo 25 participantes. O estudo piloto é determinado empiricamente pelo esgotamento ou saturação das crenças e dos referentes, não aparecendo novos dados em pelo menos três entrevistas<sup>(27,45)</sup>.

A partir de perguntas estruturadas e abertas, aplicadas por meio de entrevista, são levantadas as crenças que precedem a intenção comportamental. Tomando como exemplo o comportamento objeto de estudo desta tese, *tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial*, estas perguntas podem ser elaboradas da seguinte forma, com base no referencial teórico adotado<sup>(27,44)</sup>:

- Atitude (crenças comportamentais – abordadas por meio das vantagens e desvantagens de realizar o comportamento): *Quais as **vantagens/desvantagens** de tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?*

- Norma subjetiva (compõe as crenças normativas – refere-se às opiniões de pessoas/referentes importantes): *Quais as pessoas importantes que acham que você **deve/não deve** tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?*

- Controle comportamental percebido (crenças de controle - abordam fatores facilitadores e dificultadores na realização do comportamento): *Quais os **fatores que facilitam/dificultam** que você tome os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?*

Após o levantamento das crenças, estas passam por uma análise de conteúdo e são posteriormente ordenadas pela frequência. Podem ser utilizadas no instrumento de medida da intenção comportamental aquelas que aparecerem, no mínimo, em 20% das entrevistas ou as crenças mencionadas com uma frequência mínima de cinco emissões e que perfaçam no mínimo 75% da amostra<sup>(45)</sup>.

Assim, é possível a elaboração de um questionário que mensurará a força destas crenças e que será responsável por prever a intenção comportamental dos indivíduos em relação a determinado comportamento. Os itens do questionário poderão ser avaliados por meio de uma escala gráfica, do tipo Likert, de cinco ou sete pontos, utilizando-se de atributos de resposta (p. ex. muito provável-muito improvável / muito bom-muito ruim), com as respostas computadas de modo unipolar (p.ex. de 1 a 5 ou de



1 a 7) ou bipolar (p. ex. de -3 a +3), sendo o ponto médio da escala, 3, 4 ou 0, indiferente<sup>(27,44-46)</sup>.

Com base nestes pressupostos e no levantamento das crenças, as variáveis do modelo podem ser medidas por questões/itens de medidas diretas e/ou indiretas a fim de mensurar os determinantes da intenção comportamental, a intenção comportamental e o comportamento passado<sup>(27)</sup>.

As medidas diretas são perguntas realizadas de forma geral. Para estabelecer a sua confiabilidade, é indicado o índice de consistência interna, para determinar se os itens da escala estão medindo o mesmo constructo. Já as medidas indiretas são realizadas a partir de questões elaboradas com base nas crenças emitidas pelos indivíduos<sup>(46)</sup>.

Considerando os pressupostos da TCP em relação à elaboração do questionário de medida da intenção comportamental do comportamento *tomar comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial*, algumas questões exemplos de medida direta foram elaboradas para melhorar a compreensão da aplicabilidade da TCP no questionário, em relação a atributos e escalas psicométricas, com base em diretrizes da TCP<sup>(27,46)</sup>, e adaptadas ao comportamento objeto de estudo desta tese, a saber:

#### ***Mensuração direta do Comportamento Passado***

Como exemplo para este tipo de medida segue o item formulado abaixo, com a escala do tipo Likert, computadas de forma bipolar (+3 a -3)/ unipolar (1 a 7) e possíveis atributos de resposta:

*Nos últimos 30 dias, eu tomei todos os comprimidos para controlar a hipertensão arterial, conforme a prescrição do(a) médico(a):*

|                        |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |            |                        |
|------------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|------------|------------------------|
| <b>Definitivamente</b> | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____      | <b>Definitivamente</b> |
|                        | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |   | -3/1       |                        |
| <b>SIM</b>             |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   | <b>NÃO</b> |                        |

#### ***Mensuração direta da Intenção***

Poderá ser avaliada utilizando um único item do tipo: *Eu pretendo tomar meu(s) comprimido(s) prescrito(s) para o controle da hipertensão arterial, todos os dias.*

|                 |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                 |      |
|-----------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|-----------------|------|
| Definitivamente | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | Definitivamente |      |
|                 | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |                 | -3/1 |
| SIM             |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                 | NÃO  |

Neste caso, os itens que apresentarem maior pontuação indicarão intenção mais forte de tomar comprimidos conforme prescrito.

### ***Mensuração direta da Atitude***

De acordo com a TCP<sup>(45)</sup> a atitude poderá ser avaliada, diretamente, utilizando uma escala diferencial semântica. No intuito de avaliar atitude frente à *tomada dos comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial*, poderá ser apresentado aos participantes no instrumento um item com uma frase do tipo, e os seguintes extremos de atributos de mensuração:

*Tomar meu(s) comprimido(s) prescritos para o controle da hipertensão arterial é...*

|                    |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                      |
|--------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|----------------------|
| <b>Benéfico</b>    | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Prejudicial</b>   |
|                    | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |   | -3/1  |                      |
| <b>Útil</b>        | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Inútil</b>        |
|                    | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |   | -3/1  |                      |
| <b>Essencial</b>   | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Desnecessário</b> |
|                    | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |   | -3/1  |                      |
| <b>Bom</b>         | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Ruim</b>          |
|                    | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |   | -3/1  |                      |
| <b>Conveniente</b> | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Inconveniente</b> |
|                    | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |   | -3/1  |                      |
| <b>Saudável</b>    | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Insalubre</b>     |
|                    | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |   | -3/1  |                      |

Cada um dos seis pares de diferenciais semânticos poderá ser marcado, com alguns dos itens reversos para eliminar viés de resposta e medida. Índices mais altos indicarão uma atitude mais positiva em relação à tomada dos comprimidos.

### ***Mensuração direta da Norma subjetiva***

Para mensurar diretamente a norma subjetiva, questão deste tipo poderá ser utilizada:

*A maioria das pessoas que são importantes para mim pensa que eu deveria tomar meu(s) comprimido(s) prescrito(s) para controlar a hipertensão arterial?*

|                        |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                        |      |  |
|------------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|------------------------|------|--|
| <b>Definitivamente</b> | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Definitivamente</b> |      |  |
|                        | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |                        | -3/1 |  |
| <b>SIM</b>             |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       | <b>NÃO</b>             |      |  |

Pontuações mais altas poderão indicar mais pressão percebida de outros para tomar o(s) comprimido(s) prescrito(s) para controlar a HAS.

### ***Mensuração direta do Controle comportamental percebido***

Alguns itens são exemplificados para medir este componente:

*Estou confiante de que eu poderia tomar meu(s) comprimido(s) prescrito(s) para o controle da hipertensão arterial se eu realmente quisesse.*

|                   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                   |
|-------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|-------------------|
| <b>Concordo</b>   | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Discordo</b>   |
| <b>FORTEMENTE</b> | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |   | -3/1  | <b>FORTEMENTE</b> |

*Tomar meu(s) comprimido(s) para o controle da hipertensão arterial como prescrito é...*

|              |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                |      |
|--------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|----------------|------|
| <b>FÁCIL</b> | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>DIFÍCIL</b> |      |
|              | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |                | -3/1 |

*Eu sinto que tenho controle total sobre tomar meu(s) comprimido(s) prescrito(s) para o controle da hipertensão arterial.*

|                   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                 |                   |
|-------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|-----------------|-------------------|
| <b>Concordo</b>   | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Discordo</b> |                   |
| <b>FORTEMENTE</b> | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  | -3/1            | <b>FORTEMENTE</b> |

Os itens poderão ser marcados e aqueles com pontuações mais altas indicarão maior controle percebido.

Já as questões de medidas indiretas são construídas com embasamento nas crenças salientes específicas (comportamentais, normativas e de controle) assim como nas avaliações de resultados (consequência, motivação para cumprir e poder da crença). Seguem-se exemplos de medidas indiretas.

### ***Mensuração indireta da Atitude***

Exemplos de itens de força da crença e consequência, para a crença *manter a pressão sob controle*, são apresentados:

*Tomar os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescrição nos próximos 30 dias **manterá minha pressão sob controle.*** (Força da Crença)

|                 |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |              |                   |
|-----------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|--------------|-------------------|
| <b>Muito</b>    | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Muito</b> |                   |
| <b>PROVÁVEL</b> | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  | -3/1         | <b>IMPROVÁVEL</b> |

***Manter minha pressão arterial sob controle**, tomando os comprimidos prescritos corretamente é...* (Consequência)

|              |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |              |
|--------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|--------------|
| <b>Muito</b> | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Muito</b> |
| <b>BOM</b>   | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  |   | -3/1  | <b>RUIM</b>  |

### **Mensuração indireta de Norma Subjetiva**

Considerando a referente social *família*, itens como os exemplos abaixo podem ser elaborados:

Minha **família** acha que eu devo tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias. (Força da Crença)

|                 |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                   |
|-----------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|-------------------|
| <b>Muito</b>    | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Muito</b>      |
| <b>PROVÁVEL</b> | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  | <b>IMPROVÁVEL</b> |

Quando se trata de tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, **eu faço o que a minha família acha que eu devo fazer**. (Motivação para cumprir)

|                   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                   |
|-------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|-------------------|
| <b>Concordo</b>   | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Discordo</b>   |
| <b>TOTALMENTE</b> | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  | <b>TOTALMENTE</b> |

### **Mensuração indireta de Controle Comportamental Percebido**

Os itens abaixo podem exemplificar este componente, considerando a crença relacionada ao *baixo custo dos comprimidos*.

Comprarei a **baixo custo** os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias. (Força da Crença)

|                 |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                   |
|-----------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|-------------------|
| <b>Muito</b>    | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Muito</b>      |
| <b>PROVÁVEL</b> | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  | <b>IMPROVÁVEL</b> |

O **baixo custo** dos comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial facilitará tomá-los corretamente nos próximos 30 dias. (Poder da Crença)

|                   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |                   |
|-------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|-------------------|
| <b>Concordo</b>   | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | : | _____ | <b>Discordo</b>   |
| <b>TOTALMENTE</b> | +3/7  |   | +2/6  |   | +1/5  |   | 0/4   |   | -1/3  |   | -2/2  | <b>TOTALMENTE</b> |

Para as medidas indiretas, não é apropriado avaliar a confiabilidade usando o critério da consistência interna. Indica-se o teste-reteste para testar a confiabilidade dos itens elaborados<sup>(46)</sup>.

O escore de cada constructo se dá, para as medidas diretas, por meio da média dos valores atribuídos na escala do tipo Likert; e para as medidas indiretas, pelo somatório dos produtos das respostas na escala do tipo Likert, considerando que cada questão referente à força da crença multiplicará a questão de sua consequência, motivação para cumprir ou poder da crença<sup>(27,43,46)</sup>.

Para as medidas indiretas, a força de cada crença saliente (b) é combinada de maneira multiplicativa com a avaliação subjetiva (e) da crença, e os produtos resultantes são somados ao longo das crenças salientes (n). Assim, a atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido (A, NS, CCP) é diretamente proporcional (α) a esse índice somativo de crenças, como segue expressão abaixo<sup>(27,47)</sup>.

$$A = NS = CCP \alpha \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

Desse modo, para compreender os construtos da TCP, o comportamento de interesse para estudo deve estar claramente definido, uma vez que a definição do comportamento orientará não apenas como este será avaliado, mas também a sua forma conceitual através de seus construtos, já que comportamentos são eventos observáveis e ocorrem em um determinado contexto e em um determinado momento. Assim, o estudo do comportamento deve considerar quatro elementos: a ação executada, o alvo a que a ação é dirigida, o contexto e o tempo em que ele é realizado<sup>(43)</sup>.

Destarte, para o comportamento objeto de estudo desta tese, *tomar comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial nos próximos 30 dias*, podem-se considerar os seguintes elementos: comprimidos prescritos (alvo), tomar (ação), pessoas com hipertensão arterial em seguimento ambulatorial (contexto) em 30 dias (tempo).

Estudos realizados internacionalmente que utilizaram como embasamento teórico a TCP e que apresentavam como objeto de estudo comportamentos relacionados à adesão ao tratamento farmacológico da HAS buscavam: medir mudanças de atitude e normas subjetivas em relação ao tratamento<sup>(48)</sup>; fatores dificultadores em relação à realização do tratamento, levantados por meio de crenças e percepções de controle percebido<sup>(15,48-51)</sup>; levantamento de crenças – comportamentais, normativas e de controle – acerca do

tratamento farmacológico<sup>(52)</sup>; e determinantes da intenção comportamental de pacientes hipertensos sobre a tomada dos comprimidos prescritos para controlar a HAS<sup>(13,49,53)</sup>.

Observa-se no Brasil, entre os estudos que utilizaram como referencial teórico a TCP, que nenhum deles abordou o comportamento *tomar comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial*. Entre aqueles que abordaram comportamentos relacionados às DCNT, destacaram-se os seguintes comportamentos: consumir sal entre hipertensos<sup>(54)</sup>; promover a caminhada entre pacientes com doença arterial coronariana<sup>(55)</sup>; adicionar sal nos alimentos por mulheres hipertensas<sup>(56-57)</sup>; e aderir aos antidiabéticos orais por pessoas com diabetes<sup>(58)</sup>.

As pesquisas que utilizaram a TCP como suporte teórico no Brasil abordam comportamentos essenciais voltados ao controle da HAS e Diabetes Mellitus, doenças crônicas de impacto relevante e destacadas no relatório mundial<sup>(1)</sup>. Porém, para solidificar pesquisas com comportamentos voltados ao controle da HAS torna-se importante investigar o comportamento objeto de estudo desta tese, à luz da TCP, uma vez que a adesão ao tratamento farmacológico para HAS se configura como um problema de saúde pública relevante no cenário atual e mundial.

### **3.3 ESTRATÉGIAS E TECNOLOGIAS UTILIZADAS PARA MELHORAR A ADESÃO AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**

Aderir ao comportamento de *tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial* pode ser considerado um desafio para o seguimento do tratamento farmacológico da HAS, que se torna um problema de relevância pública na medida em que os níveis pressóricos estão cada vez mais descontrolados, ocasionando complicações à saúde do indivíduo com HAS.

Os serviços e profissionais de saúde possuem papel importante no seguimento desses pacientes, uma vez que são responsáveis por informar ao paciente como manejar o tratamento da melhor forma possível, visto que se trata de uma terapêutica realizada por longo prazo, em virtude do caráter crônico apresentado pela doença.

Porém, observa-se na prática assistencial, insuficiência de informação em relação ao tratamento<sup>(36,40)</sup> e habilidade insuficiente dos profissionais em ensinar o uso correto dos medicamentos<sup>(35-36)</sup>.

Estas lacunas, ocasionadas pelos serviços e equipes de saúde, podem interferir negativamente no conhecimento dos indivíduos acerca da doença e do tratamento, o que

pode atuar como um fator desmotivador em relação ao comportamento de *tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial*, contribuindo assim para o descontrole dos níveis pressóricos e baixa adesão ao tratamento.

Acredita-se que o conhecimento sobre a doença e o seu tratamento são fatores importantes para o bom seguimento do tratamento da hipertensão. Porém, apenas o conhecimento sobre a doença e o tratamento não são suficientes para exercer influência motivadora na adesão terapêutica<sup>(37)</sup>.

Dentre as estratégias inovadoras propostas pelos profissionais da saúde utilizadas no intuito de melhorar a adesão ao tratamento farmacológico e controlar os níveis pressóricos destacam-se o Programa Remédio em Casa<sup>(59)</sup>; protocolos de tratamento direcionados a cada realidade territorial<sup>(60)</sup>; contatos telefônicos com visitas domiciliares realizadas<sup>(41)</sup>; visitas domiciliares em relação às consultas médicas no consultório<sup>(61)</sup>; mensagens de texto curtas<sup>(62)</sup>; e o automonitoramento da PA com teletransmissão a um serviço de monitoramento<sup>(63)</sup>.

Observa-se que o fito das novas estratégias e tecnologias apresentadas é impulsionar a adesão ao tratamento farmacológico com base em um contato mais individualizado, seja por meio de visita domiciliar, mensagens de texto via *smartphone*, remédios em casa, protocolos regionalizados, autocuidado no monitoramento da PA ou o contato telefônico. Este sucesso pode estar relacionado à importância que os profissionais da saúde ofereceram à subjetividade de cada indivíduo, melhorando assim a confiança nos profissionais da saúde envolvidos com o cuidado e, conseqüentemente, com a adesão ao tratamento farmacológico prescrito.

Ao programar estratégias que impulsionem a adesão a determinado comportamento é importante valorizar a capacidade de simbolização e subjetividade das pessoas envolvidas, além de respeitar as ideias e crenças de quem convive com o problema. Estes aspectos são fundamentais para a mudança de atitudes e devem ser valorizados na tomada das decisões e escolha das estratégias de intervenções<sup>(64)</sup>.

As novas tecnologias de informação para a saúde se configuram como uma realidade promissora para o seguimento dos cuidados de saúde, especificamente no acompanhamento desse público-alvo. Observa-se que a disseminação passiva de informações, incluindo métodos formais de educação em saúde (salas de espera), se mostra ineficaz como motivadora no comportamento de aderir ao tratamento medicamentoso para a HAS. No entanto, *workshops* interativos, mensagens/lembretes

enviados através de programas de computador ou papel tendem a melhorar a adesão ao tratamento farmacológico para a HAS<sup>(50)</sup>.

As formas como as estratégias e tecnologias motivadoras são aplicadas podem ajudar as pessoas a fazerem mudanças duradouras no estilo de vida. Aquelas que envolvem membros da família, parentes ou amigos que tenham influência nos pacientes, programas de intervenção planejados com base em teorias comportamentais, afetam fortemente a adesão ao tratamento dos indivíduos com HAS<sup>(65)</sup>.

Nesse sentido, a elaboração e aplicação de estratégias/tecnologias inovadoras que motivem/influenciem/eduquem pessoas com hipertensão sobre a importância de seguir o tratamento farmacológico para o controle da HAS com suporte teórico metodológico de teorias comportamentais se configura como relevante, diante do cenário mundial e regional de adesão ao tratamento farmacológico da HAS.

### **3.4 PERSUASÃO E TECNOLOGIAS PARA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE**

A persuasão é o poder de influenciar e motivar pessoas com o objetivo de aderirem a um determinado propósito, e pode utilizar-se de comunicação e mensagens para alterar atitudes, crenças ou comportamentos. Configura-se como o uso intencional da comunicação para lançar uma mensagem importante com o propósito de influenciar o público-alvo. Sua construção se dá de acordo com seis princípios: reciprocidade, consistência, autoridade, validade social, escassez e atração<sup>(66)</sup>.

A comunicação persuasiva pode, assim, ser considerada uma ferramenta para formar e rever atitudes e opiniões, reconstruir juízo de valor e, com isso, exercer influência direta no comportamento humano<sup>(67)</sup>. Nessa perspectiva e considerando o objeto de pesquisa proposto para a presente investigação, a comunicação persuasiva pode ter um papel influenciador/motivador na intenção comportamental de *tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial*.

A TCP sugere a técnica da persuasão, emitida por meio de mensagem/comunicação, para comunicar informações relevantes, sendo a estratégia de intervenção mais difundida pela teoria<sup>(43)</sup>. Esta estratégia deseja fazer com que os indivíduos acreditem no processo de persuasão planejado, e sejam influenciados/motivados a aderir ao comportamento quando realmente persuadidos<sup>(64)</sup>.

Uma das estratégias usadas consiste na manipulação de crenças passíveis de serem influenciadas, as quais necessitam ser planejadas e intencionadas, de forma a permitir



uma melhor maneira de gerar informação, promover comportamento e propiciar sedução, ocorrendo assim a mudança de atitude no plano consciente<sup>(68)</sup>. Quando elaboradas com argumentos consistentes, apoiadas na realidade e estruturadas de maneira lógica e racional, poderão ser capazes de gerar mudanças atitudinais, as quais se mostrarão duradoras e resistentes a mudanças<sup>(69)</sup>.

Entre as características da estratégia persuasiva elaborada destacam-se: pode ser breve ou demorada, e apresentada em diferentes formatos – impressa, por meio de áudio, audiovisual ou interativa. A vantagem principal da comunicação persuasiva em comparação com outras estratégias é que ela pode ser usada para atingir uma ampla audiência a um custo relativamente baixo<sup>(43,48)</sup>. Além disso, é fundamental que a informação contida na mensagem seja direcionada para mudar as crenças primárias identificadas durante a pesquisa formativa<sup>(43)</sup>.

Nessa perspectiva, torna-se relevante considerar a comunicação/mensagem persuasiva como estratégia de intervenção que poderá modificar ou reforçar comportamentos em saúde, com o intuito de melhorar a qualidade de vida, especialmente se estas comunicações forem formuladas com conteúdos direcionados àqueles pacientes acometidos por doenças crônicas.

A aplicação de mensagens e/ou comunicações persuasivas a comportamentos relacionados à saúde tem evidenciado incentivo e manutenção de comportamentos preventivos<sup>(70-75)</sup>, influência no deslocamento de crenças<sup>(68)</sup> e variação na intenção comportamental<sup>(71,76)</sup>.

Em relação ao comportamento “controlar a pressão arterial”, estudo mostrou que a estratégia de comunicação persuasiva produziu mudança estatisticamente significativa nas crenças sobre o comportamento de risco de ‘não controlar níveis pressóricos altos’, constatando que os participantes, após terem visto o CD-ROM com mensagens persuasivas, passaram a acreditar que controlar os níveis pressóricos altos constitui um comportamento saudável<sup>(68)</sup>.

Refletir sobre comunicações persuasivas apresentadas por meio de ferramentas que acompanhem o avanço tecnológico e o acesso cada vez maior da população globalizada a mídias de baixo custo e acessíveis, como *smartphones*, se torna imperativo no desenvolvimento de tecnologias persuasivas.

As tecnologias persuasivas e o uso associado de um sistema, dispositivo ou aplicativo de computação, intencionalmente projetado para mudar a atitude ou o comportamento de uma pessoa de forma predeterminada está mostrando grande

potencial para ajudar a melhorar a vida saudável, reduzir os custos no sistema de saúde e permitir uma vida mais independente<sup>(77)</sup>.

Essas tecnologias se configuram como qualquer interativo ou sistema de informática projetado para mudar as atitudes das pessoas e/ou comportamento. As tecnologias informáticas interativas e persuasivas podem desempenhar três papéis: ferramenta, mídia e atores sociais. Como *ferramenta*, as tecnologias de computação interativas podem ser persuasivas, facilitando o comportamento em relação ao alvo, levando as pessoas a processar ou realizar ações que as motivam. Como *mídia* interativa e persuasiva pode permitir que as pessoas explorem a causa e o efeito de comportamentos, proporcionando às pessoas experiências que podem motivar ou ajudá-las a mudar o comportamento. Como um *ator social*, tecnologias informáticas interativas podem ser persuasivas, recompensando pessoas com *feedback* positivo, modelagem de um comportamento ou atitude-alvo, além de proporcionar uma rede de suporte e, caso as pessoas estejam conectadas a um servidor através da Internet, o suporte social pode ser alavancado, impactando ainda mais a motivação e mudança do comportamento<sup>(78)</sup>.

No campo da saúde, as tecnologias interativas podem ser implantadas para assumir mais de um papel. Por exemplo, uma ferramenta simples pode lembrar o paciente de tomar seus medicamentos, ao mesmo tempo em que pode parabenizá-lo por sua realização<sup>(78)</sup>.

O desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis (*smartphone*) que possuem como objetivo o monitoramento e motivação de comportamentos em saúde está em crescimento, mostrando a relevância desta ferramenta inovadora como um facilitador nos cuidados em saúde<sup>(79-81)</sup>.

Apesar do crescimento e desenvolvimento de aplicativos orientados para promover mudanças de comportamentos em saúde, não foram identificados na literatura nacional e internacional aplicativos que se utilizem de comunicações persuasivas direcionadas ao comportamento de *tomar comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial*.

Pesquisa delineada a partir de diferentes métodos, que envolveram o estudo metodológico e o descritivo, transversal, com abordagem quantitativa dos dados, considerando cada uma das quatro fases de desenvolvimento e os pressupostos da Teoria do Comportamento Planejado<sup>(27)</sup>, no intuito de alcançar os objetivos propostos.

Todas as fases foram realizadas no ambulatório de Cardiologia do Centro de Assistência Especializada de Saúde e Ensino (CAESE) do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no período de dezembro de 2017 a outubro de 2019.

Os procedimentos realizados nesta pesquisa que envolviam seres humanos seguiram as recomendações éticas preconizadas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e seu projeto de pesquisa foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição para apreciação (CAAE:79671317.3.0000.5182), obtendo parecer de aprovação nº 2.446.615, tendo início a pesquisa somente após a data de emissão desse documento (Anexo 1).

Para melhor operacionalização do estudo, os aspectos metodológicos serão apresentados de acordo com as quatro fases realizadas e resumidos em mapas conceituais nas Figuras 2, 3, 4 e 5.

### **4.1 FASE I – Construção do Questionário Intenção Comportamental de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QIntComHAS-36)**

#### **4.1.1 Estudo**

Metodológico<sup>(82-86)</sup>, o qual abrangeu as seis etapas operacionais de construção e validação do instrumento do QIntComHAS-36: revisão da literatura, levantamento de crenças, construção dos itens, avaliação pelos especialistas, pré-teste e avaliação da consistência interna dos itens<sup>(87-89)</sup>, no período de dezembro de 2017 a maio de 2019.

#### **4.1.2 Etapas operacionais**

##### **4.1.2.1 Revisão da Literatura**

Realizaram-se buscas de material científico em bases de dados *online*<sup>(13,15,27,44-58)</sup> e impressa<sup>(43)</sup> a fim de levantar informações que subsidiassem a utilização do referencial teórico metodológico escolhido para embasar este estudo.

#### 4.1.2.2 Levantamento de Crenças

Constitui-se de um estudo prévio<sup>(90)</sup> (Anexo 2) de natureza descritiva e transversal, que teve como objetivo analisar as crenças emitidas pelos indivíduos com HAS de tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial, conforme recomendações do referencial teórico adotado<sup>(27,43-45)</sup>.

Para a seleção dos participantes adotou-se a recomendação do referencial teórico da TCP, que sugere uma amostra que seja representativa da população pesquisada, de no mínimo 25 participantes, os quais são determinados empiricamente pelo esgotamento ou saturação das crenças e dos referentes, não aparecendo novos dados em pelo menos três entrevistas consecutivas<sup>(27,45)</sup>. Participaram indivíduos com idade mínima de 18 anos, com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, em uso contínuo e autoadministrado de anti-hipertensivos orais havia no mínimo seis meses.

Realizou-se uma entrevista estruturada face a face<sup>(86)</sup> utilizando-se de formulário com seis perguntas abertas: duas abordando as vantagens e desvantagens de tomar os anti-hipertensivos orais; duas referentes às pessoas importantes que incentivam ou não a tomada dos anti-hipertensivos; e duas abordando as facilidades e dificuldades para realizar a tomada dos anti-hipertensivos; além de dados sociodemográficos e clínicos (Apêndice 3).

As entrevistas foram gravadas em aparelho *smartphone* Motorola XT1802, no modo *offline*, e realizadas duas medidas da pressão arterial com o esfigmomanômetro validado<sup>(92)</sup> da marca Omron® – modelo HEM7200, com a utilização de fita métrica inelástica para obter a circunferência braquial e adequar ao manguito ideal.

Os indivíduos incluídos nos critérios supracitados eram abordados no *hall* de espera do ambulatório de cardiologia e convidados a participar do estudo. De acordo com o aceite, explicava-se o estudo, assim como os seus objetivos, e posteriormente realizava-se, junto ao participante, a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice 1). Com o aceite, solicitava-se a assinatura do TCLE em duas vias, ficando uma via de posse da pesquisadora e a outra, com o indivíduo. Com a anuência, o participante era conduzido, junto com a pesquisadora, para uma sala privativa, na qual foi realizada entrevista face a face individual, com utilização de formulário com seis perguntas abertas e dados sociodemográficos e clínicos (Apêndice 3). Com a autorização do participante, foi possível a gravação da entrevista em áudio. Foram

realizadas ainda duas aferições da PA. Todos os procedimentos realizados duraram em torno de 10 minutos.

A análise das crenças se deu por conteúdo<sup>(46)</sup>, e seguiu as etapas: exploração do material gravado para identificar os constructos da TCP; agrupamento das respostas por similitude em cada constructo, considerando as falas dos participantes; contabilização das frequências das emissões, sendo destacadas aquelas mais frequentes e com no mínimo cinco emissões (crenças modais salientes). Foram utilizadas no instrumento aquelas que apresentavam cinco ou mais emissões e que totalizaram no mínimo 75% das crenças emitidas<sup>(27,43)</sup>.

#### 4.1.2.3 Construção dos itens do instrumento

A construção dos itens do instrumento se deu em consonância com os pressupostos da TCP, sendo constituído de itens de medida direta (com abordagens gerais sobre o comportamento) e indireta (com enfoque nas crenças emitidas pelos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica) (Apêndice 4). Os itens apresentavam como forma de avaliação a escala gráfica do tipo Likert de cinco pontos (1 a 5), e atributos de resposta que variavam, por exemplo, de ‘muito provável’ a ‘muito improvável’/‘muito bom’ a ‘muito ruim’, com respostas computadas de modo unipolar (ex. 1 a 5, sendo o ponto médio ‘3’ da escala, indiferente)<sup>(27,44-46)</sup>.

#### 4.1.2.4 Avaliação pelos especialistas

Após a construção dos itens e constructos do instrumento (Versão 1 – Apêndice 4), esse foi submetido a validação de conteúdo<sup>(82)</sup>, que consiste no processo de associação entre conceitos abstratos com indicadores mensuráveis e envolve a análise e julgamento de especialistas, que examinam a relevância dos enunciados para representação adequada dos conteúdos abordados.

Para esta etapa, foram convidados, via correio eletrônico, especialistas que se enquadravam nos seguintes critérios: enfermeiros ou psicólogos, titulação de doutor e/ou mestre na área da saúde, experiência (clínica, ensino ou pesquisa) com HAS e/ou com a TCP e artigo publicado em periódico indexado em alguma das áreas supracitadas.

Foi solicitado aos especialistas que avaliassem os *constructos* quanto à sua **abrangência** (se foram adequadamente cobertos pelo conjunto de itens) e os *itens* quanto à **clareza** (se foram redigidos de forma que os conceitos estivessem compreensíveis e se expressavam adequadamente o que se esperava medir), e a

**pertinência** ou **representatividade** (se realmente refletiam os conceitos envolvidos, são relevantes e adequados para atingir os objetivos propostos), utilizando-se de escala do tipo Likert de quatro pontos<sup>(84, 91)</sup>.

Analisaram-se a face e o conteúdo do instrumento por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), avaliado com a utilização de escala do tipo Likert de quatro pontos que varia de 1 – não claro/não relevante/não representativo a 4 – claro/relevante/representativo. Para este cálculo, considera-se a soma de concordância dos itens que foram marcados por ‘3’ e ‘4’ pelos especialistas, dividida pelo número total de respostas (especialistas). Para valores  $\geq 0,80$  recomenda-se manter os itens e/ou constructos<sup>(83,91)</sup>.

#### **4.1.2.5 Pré-Teste e Avaliação da Consistência Interna do Instrumento**

O pré-teste foi realizado para determinar se o instrumento construído foi formulado com clareza, sem parcialidade e se é útil para a geração das informações desejadas, com aplicação a no mínimo 30 respondentes da população-alvo, buscando-se avaliar a aparência do instrumento e compreensão dos itens<sup>(83)</sup>.

Após a avaliação do conteúdo e o pré-teste, recomenda-se a avaliação da consistência interna dos itens de medida direta<sup>(46)</sup>, que consiste em intercorrelações médias de itens e o número de itens na escala. Para esta etapa, o cálculo amostral foi realizado com base no número de atendimentos mensais (514 consultas no ambulatório de cardiologia em 2017)<sup>(7)</sup>, considerando a prevalência de HAS de 32,5%<sup>(3)</sup> com nível de confiança de 95%. Com base no cálculo de população finita, obteve-se amostra de 205 indivíduos com HAS.

Participaram do pré-teste e avaliação da consistência interna do instrumento indivíduos maiores de 18 anos, com diagnóstico de HAS, em uso contínuo e autoadministrado de anti-hipertensivos orais havia pelo menos seis meses, e encontrados no local de pesquisa durante o período de coleta de dados.

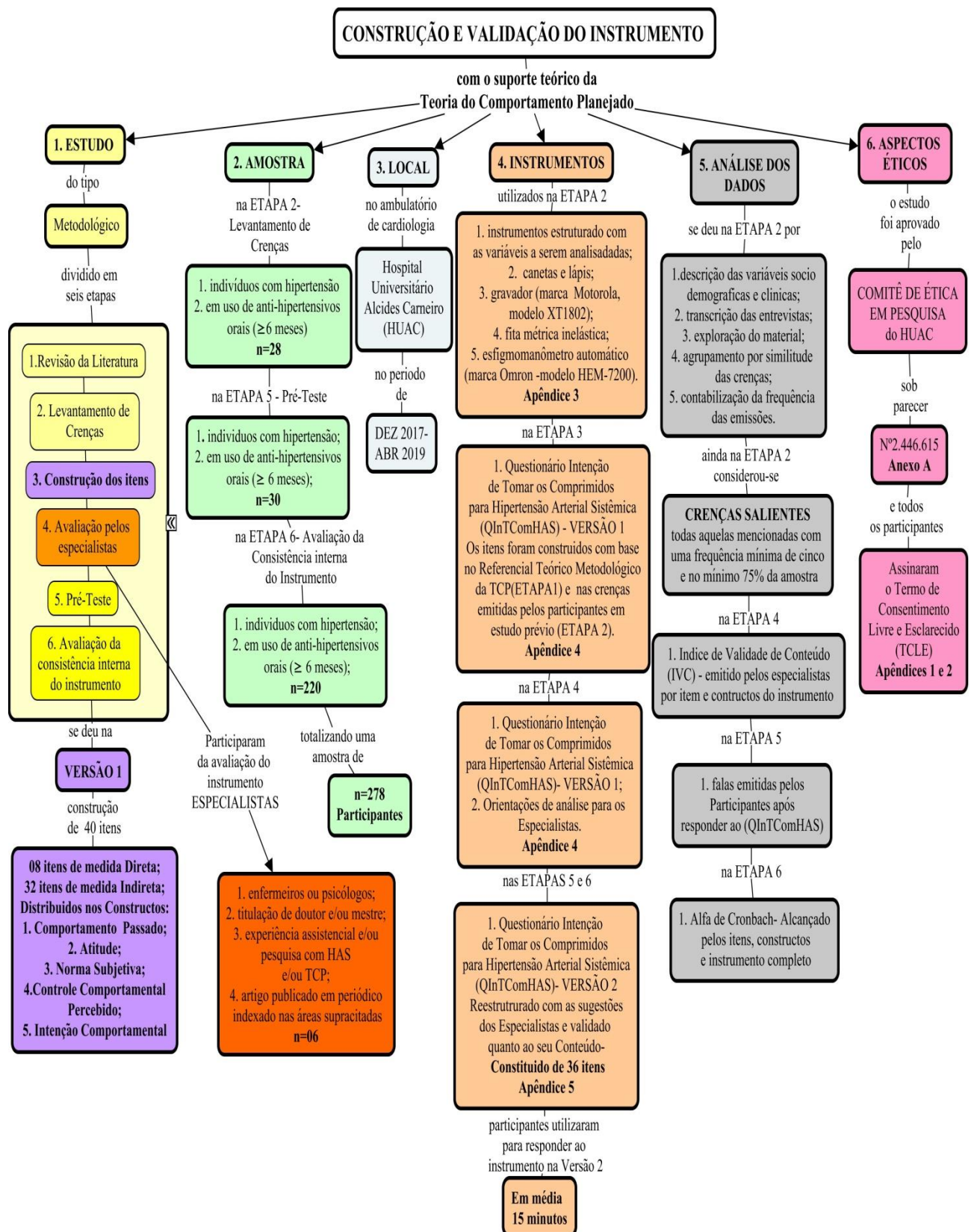
No pré-teste, o instrumento validado em relação ao seu conteúdo (Apêndice 5) teve avaliadas a clareza e compreensão dos itens, bem como oportunizou-se sugerir modificações nos itens e constructos para torná-los mais claros ao entendimento do público-alvo. Assim, selecionou-se por conveniência uma amostra mínima representativa da população-alvo de 30 indivíduos com HAS, encontrados no local de pesquisa e que atendiam aos critérios de inclusão supracitados, durante o período de tempo estipulado para a realização da coleta de dados desta etapa.

A avaliação da consistência interna dos itens considera que o maior valor de Alfa de Cronbach relaciona-se com o maior número de itens, não se recomendando aplicação deste teste a constructos que apresentem apenas um item. Quanto aos valores de Alfa de Cronbach, >0,90 é considerado excelente; >0,80, bom; >0,70, aceitável; >0,60, questionável; >0,50, pobre; e <0,50, inaceitável<sup>(93)</sup>.

O instrumento QIntComHAS-36 foi aplicado no pré-teste e na avaliação da consistência interna dos itens, em sua versão validada em relação ao conteúdo. Constituído de 36 itens distribuídos em medidas diretas e indiretas, nos constructos: comportamento passado, atitude, norma subjetiva, controle comportamental percebido e intenção comportamental; somado a 10 itens de dados sociodemográficos e clínicos (Apêndice 5).

Nas fases de pré-teste e avaliação da consistência interna dos itens, procedeu-se de forma semelhante ao procedimento de levantamento de crenças, em relação à abordagem e assinatura do TCLE, diferindo apenas na aplicação do instrumento de coleta de dados, em que foi aplicado o questionário validado (Apêndice 5) composto de 36 itens, mais 10 itens de dados sociodemográficos, face a face, pela pesquisadora. No pré-teste, além de responder aos itens, os indivíduos foram abordados em relação à sua opinião quanto à clareza e aparência dos itens apresentados no instrumento, realizando sugestões quando cabíveis, as quais eram anotadas pela pesquisadora em espaço destinado às observações no próprio instrumento. Foram necessários 15 minutos para a realização de todos os procedimentos envolvidos nestas etapas.

Salienta-se ainda que o Teste reteste é recomendado para aplicação nas medidas indiretas<sup>(46)</sup>. Este consiste na aplicação de uma mesma medida do instrumento em dois momentos, requerendo que o fator (score) medido permaneça o mesmo nos dois períodos do teste. Para este tipo de teste recomendam-se um intervalo de 10 a 14 dias entre o teste e o reteste e aplicação a uma população mínima de 50 respondentes. Valores  $\geq 0,70$  são considerados aceitáveis<sup>(84)</sup>. Esta etapa foi inviabilizada no estudo em virtude de os indivíduos que participaram da avaliação da consistência interna dos itens não retornarem para o reteste.



**Figura 2.** Mapa conceitual do percurso metodológico para a construção e validação do instrumento Questionário Intenção Comportamental de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QIntComHAS-36). Fonte: dados da pesquisa, 2019.



## **4.2 FASE II: Determinantes da Intenção Comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar a Hipertensão Arterial Sistêmica**

### **4.2.1 Estudo**

Se trata de um estudo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa dos dados<sup>(82-83,86-87)</sup>, que visou identificar os fatores psicossociais determinantes<sup>(27,43)</sup> da tomada dos comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial de indivíduos com HAS, em acompanhamento ambulatorial, realizado no período de março a abril de 2019.

### **4.2.2 Amostra**

A amostra desta fase foi constituída de indivíduos maiores de 18 anos, com diagnóstico de HAS, em uso contínuo e autoadministrado de anti-hipertensivos orais havia pelo menos seis meses, encontrados no local de pesquisa no período de coleta de dados.

O cálculo amostral foi realizado com base no número de atendimentos mensais (514 consultas no ambulatório de cardiologia em 2017)<sup>(7)</sup>, considerando a prevalência de HAS de 32,5%<sup>(3)</sup> com nível de confiança de 95%. Com base no cálculo de população finita, obteve-se amostra de 205 indivíduos com HAS.

A amostra foi selecionada por conveniência<sup>(82-83)</sup>, uma vez que a aleatorização não foi possível pela ausência de dados informatizados de cadastro de indivíduos com HAS atendidos no ambulatório.

### **4.2.3 Instrumentos**

O QIntComHAS-36 (Apêndice 5), estruturado de acordo com os constructos da TCP, é composto de duas partes: a primeira com 36 itens apresentando escala do tipo Likert com cinco pontos e adjetivos bipolares, que incluem perguntas sobre tomar os comprimidos anti-hipertensivos, abordando aspectos relacionados aos constructos determinantes da intenção comportamental: Comportamento Passado (1 item), Atitude (15 itens), Norma Subjetiva (9 itens), Controle Comportamental Percebido (10 itens) e Intenção Comportamental (1 item); e a segunda parte com 10 itens relacionados aos dados sociodemográficos e clínicos: idade, sexo, raça/cor da pele, estado civil, arranjo familiar, situação de trabalho, renda familiar, escolaridade, classe de medicações anti-hipertensivas em uso, e valores da PA aferidos no consultório.

Os possíveis valores de escores observados para cada constructo do instrumento podem variar para comportamento passado (1-5), medida direta da atitude (1-5), medida indireta da atitude (55-127), medida direta da norma subjetiva (1-5), medida indireta da norma subjetiva (8-100), medida direta do controle comportamental percebido (1-5), medida indireta do controle comportamental percebido (28-76) e medida direta da intenção comportamental (1-5). O que se deu para as medidas diretas pela média dos valores atribuídos na escala do tipo Likert, e para as medidas indiretas, pelo somatório dos produtos das respostas na escala, considerando que cada questão referente à força da crença multiplicará a questão de sua consequência, motivação para cumprir ou poder da crença<sup>(43,46-47)</sup>. Cabe salientar que, quanto maior o valor do escore, maior a força que o constructo apresenta na intenção comportamental do indivíduo de realizar o comportamento estudado.

Além do instrumento elaborado, foram utilizados ainda esfigmomanômetro validado<sup>(92)</sup> da marca Omron<sup>®</sup>, modelo HEM 7200, e fita métrica inelástica para realização de duas aferições da PA, conforme recomendações de diretrizes brasileiras<sup>(3)</sup>. As medidas obtidas eram registradas no instrumento.

#### **4.2.4 Procedimento de Coleta de Dados**

Foram convidados para o estudo todos os pacientes agendados para os dias de coleta que atenderam aos critérios de inclusão. Estes foram submetidos à entrevista individual privativa realizada pela própria pesquisadora, após anuência com a assinatura do TCLE (Apêndice 1) em duas vias. Em seguida, iniciava-se uma entrevista, com a realização da primeira aferição da PA, e posteriormente a aplicação face a face do QIntComHAS-36 mais 10 itens de avaliação sociodemográfica e clínica (Apêndice 5), e, ao final, procedia-se à segunda medida da PA. Todos os procedimentos aconteceram enquanto os participantes aguardavam atendimento (consulta médica) ou ao final desta, e duravam em média 15 minutos.

#### **4.2.5 Análise dos dados**

Os dados coletados foram tabulados e inseridos em planilha do Microsoft Excell<sup>®</sup>, com posterior submissão à análise estatística descritiva e inferencial no Software R<sup>(87)</sup>. Análises estatísticas descritivas (medidas de tendência central) foram utilizadas para tratamento dos dados sociodemográficos, clínicos e escores das variáveis constructos da TCP. Aplicou-se o teste do Qui-Quadrado para verificar possíveis associações entre as

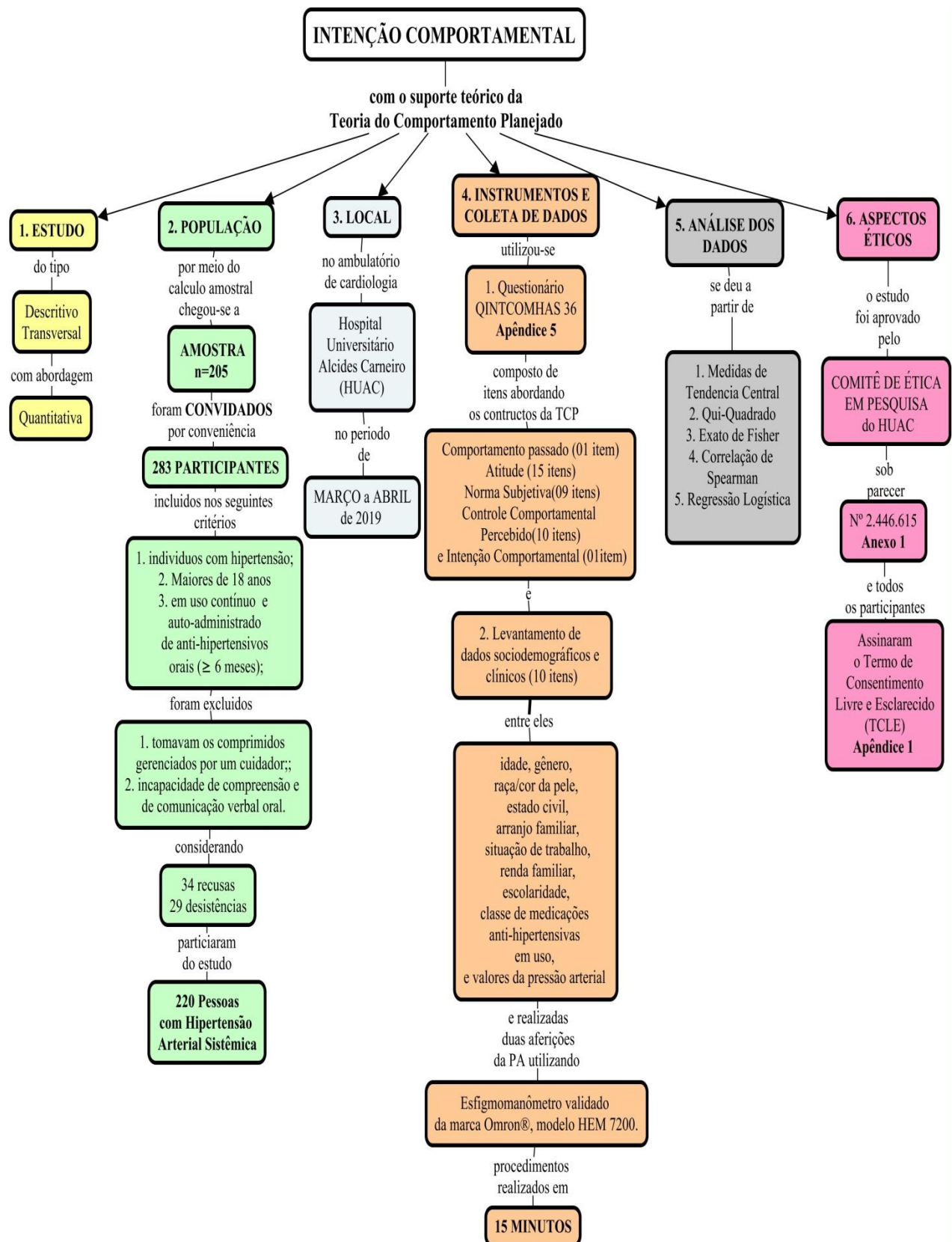
variáveis e o teste Exato de Fisher quando os pressupostos do Qui-Quadrado não foram atendidos.

O teste não paramétrico coeficiente de correlação de Spearman, elencado para esta análise, é indicado quando a amostra não apresenta normalidade dos dados, que neste estudo foi comprovada pelo teste de Anderson-Darlin (variáveis apresentaram  $p < 0,05$ ). A interpretação da magnitude das correlações se deu conforme classificação dos coeficientes de correlação:  $< 0,4$  (correlação de fraca magnitude),  $\geq 0,4$  a  $< 0,5$  (de moderada magnitude) e  $\geq 0,5$  (de forte magnitude)<sup>(94)</sup>.

Considerando a não normalidade dos dados, aplicou-se regressão logística múltipla<sup>(83)</sup>, modelo logístico com diversas variáveis, no intuito de estimar a probabilidade de a variável dependente (Intenção Comportamental) ser determinada pelas variáveis independentes (Comportamento Passado, Atitude, Norma Subjetiva e Controle Comportamental Percebido).

Para realização dessa análise, a variável dependente (intenção comportamental) que apresentava valores contínuos foi transformada em variável categórica e os valores da escala de Likert passaram a apresentar os valores binários: 1,2 e 3 – *não há intenção de realizar o comportamento* assumiu o **valor “zero”**; e os escores 4 e 5 – *há intenção de realizar o comportamento* assumiram o **valor “1”**. As demais variáveis independentes (comportamento passado, atitude, crenças comportamentais, norma subjetiva, crenças normativas, controle comportamental percebido e crenças de controle) continuaram com seus valores contínuos. Para melhor ajuste da análise, foi realizado o método de Backward com acréscimo e eliminação de variáveis por Stepwise, considerando, no modelo final, as variáveis cujos valores  $p < 0,20$ . Aplicaram-se os testes de Wald, Teste de Qui-Quadrado e o  $R^2$  de Nagelkerke para expressar o quanto as variáveis independentes (constructos) explicam a variável dependente (intenção comportamental). Os valores de ‘p’ inferiores a 0,05 foram considerados estatisticamente significativos<sup>(83, 94)</sup>.

A Regressão Logística Múltipla foi aplicada no intuito de relacionar a probabilidade de os indivíduos com HAS terem a intenção de tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, condicionada às probabilidades de os determinantes da intenção, medidos de forma contínua em escores conforme recomendações da TCP e por meio de medidas diretas e indiretas, influenciarem a variável desfecho, que é a intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial.



**Figura 3.** Mapa conceitual do percurso metodológico para identificar os fatores psicossociais determinantes da intenção comportamental em tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial. Fonte: dados da pesquisa, 2019.

### 4.3 FASE III: Desenvolvimento de tecnologias persuasivas – vídeo e mensagens

#### 4.3.1 Estudo

Estudo metodológico<sup>(83-86)</sup> que consistiu no desenvolvimento de comunicação (audiovisual) e mensagens persuasivas (ilustradas) seguindo as recomendações de Fleming para construção de recurso audiovisual: pré-produção, produção e pós-produção<sup>(95)</sup>, para serem encaminhadas aos indivíduos com HAS em formato de aplicativo, visando motivá-los em relação ao comportamento em estudo. Sua realização ocorreu no período de dezembro de 2018 a julho de 2019.

#### 4.3.2 Construção do vídeo e mensagens

O vídeo e as mensagens persuasivas foram construídos com base nas recomendações de Fleming<sup>(95)</sup> e os conteúdos embasaram-se nas crenças referidas pelos indivíduos com HAS em relação ao comportamento de tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, em etapa do estudo realizado na fase I (Anexo 2).

Para a construção das mensagens, utilizando-se da técnica de persuasão, consideraram-se os seis princípios (reciprocidade, consistência, autoridade, validade social, escassez e atração), e elementos que devem constituí-las (frases concisas, claras e atrativas, imagens, ideias do texto, vocabulário sugestivo e adequado ao público-alvo)<sup>(66)</sup>.

No intuito de aumentar o impacto dos argumentos construídos, utilizaram-se no vídeo: telas abordando os principais pontos relacionados à HAS, com enfoque nas crenças emitidas pelos indivíduos com HAS; ilustrações e animações com foco no público-alvo e fatos do cotidiano; cores mescladas entre tons pastel e cores mais fortes para fornecer um efeito *clean*, mas ao mesmo tempo chamar atenção à comunicação elaborada; troca de telas; trilha sonora, efeitos sonoros; e mensagem final.

Nas mensagens optou-se construí-las no formato de telas de aplicativo, e por abordar argumentos positivos e negativos<sup>(74)</sup>. Os positivos visam incentivar os indivíduos a manterem o comportamento saudável; e nos negativos apontam as consequências de não realizar o comportamento saudável desejado, transformando a ausência da realização do comportamento em alerta para motivar a sua efetivação.

Para essas construções, também foram consideradas as crenças dos indivíduos em relação ao comportamento estudado e, igualmente, optou-se por um conceito *clean*, valorizando para as mensagens positivas a cor de fundo azul pela harmonia, serenidade,

transmissão de positividade refletida pela tonalidade, com o propósito de motivar e estimular a tomada dos anti-hipertensivos. Já, para as mensagens negativas, optou-se pelo fundo vermelho, visto que esta cor sugere alerta e intensifica informações, que, no caso, foram para mostrar o lado negativo de não tomá-los.

A cor amarela para escrever o texto das mensagens foi escolhida por seu caráter estimulante e para chamar a atenção à leitura da mensagem, e a caixa alta para as palavras que refletiam as crenças emitidas, no intuito de destacar a ideia do escrito.

A comunicação e as mensagens foram construídas pelas pesquisadoras, e as ilustrações, por profissional especialista em arte e mídia, a partir de um *site* de vetores próprio, e ajustadas de acordo com o argumento persuasivo elaborado, prezando por ilustrar ao máximo a essência da mensagem. Associados às imagens, alguns símbolos – *emojis* (X, ☺, ☹) foram utilizados, no intuito de remeter ainda mais à mensagem persuasiva, alertando e motivando o indivíduo a realizar o comportamento.

#### **4.3.3 Instrumentos utilizados**

Para a construção da comunicação, vídeo e mensagens persuasivas utilizaram-se *notebook* da marca Samsung<sup>®</sup> e, *softwares* computacionais: Microsoft Word<sup>®</sup>, Adobe Photoshop<sup>®</sup>, Adobe Illustrator<sup>®</sup> e Sony Vegas Pro<sup>®</sup>.

#### **4.3.4 Processo de Validação de Conteúdo**

Após a construção dos argumentos persuasivos, ilustrações e vídeo, a sua primeira versão foi submetida à validação de aparência e conteúdo por especialistas nas áreas da saúde e comunicação/mídias digitais, com experiência no atendimento a indivíduos com HAS e/ou pesquisas na área de HAS, TCP e Tecnologias da Informação e Comunicação em Saúde (TICS).

Os especialistas foram convidados via correio eletrônico (*e-mail*) e, após anuência, com assinatura eletrônica do TCLE (Apêndice 2), foi encaminhado material via plataforma Google Docs<sup>®</sup> para análise, abordando dez questionamentos para o vídeo: A comunicação é apropriada para o público-alvo? A linguagem é de fácil compreensão? As cores e as formas das ilustrações são adequadas? A disposição das figuras está em harmonia com o texto? As ilustrações são relevantes para a compreensão do texto? A narração está adequada para o conteúdo? A comunicação é expressa de modo persuasivo? O tempo de duração é satisfatório? A comunicação contribui como estratégia de persuasão para mudanças de crenças e comportamentos protetores? Pode

ser utilizado como tecnologia de cuidado pelos profissionais de saúde e indivíduos com HAS?

Com relação às *mensagens* persuasivas ilustradas, arguiu-se: Podem contribuir como estratégia de persuasão para mudança de crenças e comportamentos protetores? Podem ser utilizadas como tecnologia de cuidado pelos profissionais de saúde e pelo indivíduo com HAS? Está adequadamente coberta pelo conjunto de itens (conteúdo, linguagem, público-alvo da comunicação, ilustrações, figuras e potencial persuasivo)?

Os materiais desenvolvidos foram avaliados conforme as perguntas supracitadas em relação às propriedades: *Abrangência* (adequadamente coberto pelo conjunto de itens avaliados – conteúdo, linguagem, público-alvo da comunicação, ilustrações, narração, tempo de duração, potencial persuasivo), *clareza* (se os atributos persuasivos estão descritos de forma compreensível), *pertinência* (se expressam verdadeira relação com a proposta do estudo em questão) e *persuasão* (se podem ser consideradas persuasivas).

Cada propriedade foi avaliada por meio de uma escala do tipo Likert com pontuação que variou de 1 a 4, na qual: 1 = Discordo Totalmente (não relevante/não representativo/não claro); 2 = Discordo (necessita de grande revisão para ser representativo/pouco claro); 3 = Concordo (precisa de pequena revisão para ser representativo/bastante claro); 4 = Concordo Totalmente (relevante/representativo/muito claro)<sup>(88,91)</sup>. Foram solicitadas sugestões e/ou modificações, independente da análise realizada, no intuito de melhorar as construções persuasivas.

Salienta-se que foi solicitado aos especialistas um prazo de 30 dias entre o recebimento do material a ser analisado e o retorno com as avaliações para a pesquisadora.

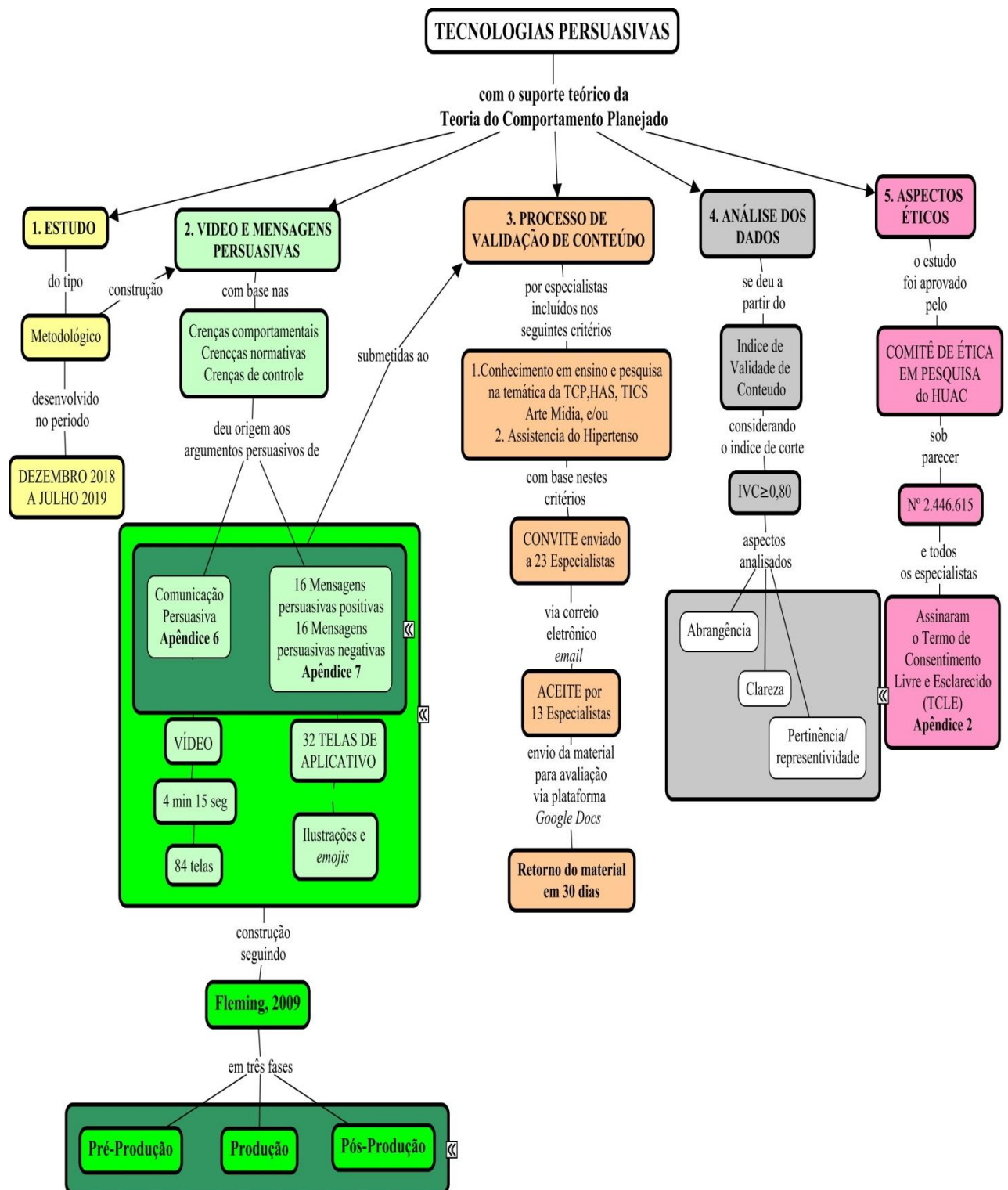
#### 4.3.5 Análise dos dados

Utilizou-se o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância com o conteúdo do material avaliado<sup>(88,91)</sup>.

O IVC foi calculado por meio da soma de concordância dos itens que receberam pontuação “3” ou “4”, dividida pelo número total de respostas. As mensagens que obtiveram  $IVC \leq 0,8$  foram excluídas e/ou reformuladas<sup>(91)</sup>. Pondera-se que, mesmo obtendo  $IVC \geq 0,8$ , todas as construções foram reavaliadas e acatadas as sugestões de



modificações quando consideradas pertinentes pelos pesquisadores, dando origem à segunda versão validada do material elaborado (Apêndices 6 e 7).



**Figura 4.** Mapa conceitual do percurso metodológico para construir e validar o conteúdo de vídeo e mensagens persuasivas. Fonte: dados da pesquisa, 2019.



## **4.4 FASE IV: Desenvolvimento do Protótipo do Aplicativo para motivar indivíduos com hipertensão arterial sistêmica a tomar os anti-hipertensivos**

### **4.4.1 Estudo**

De desenvolvimento tecnológico<sup>(85-86)</sup>, que apresenta o percurso para a construção do protótipo de aplicativo (app), segundo o método de Design Instrucional Contextualizado (DIC)<sup>(96-97)</sup>, realizado no período de julho a outubro de 2019.

### **4.4.2 Planejamento**

O planejamento do app constituiu-se de determinação da proposta principal, do público-alvo, e das funções e características do app, conforme explicitado nos subitens a seguir.

#### **4.4.2.1 Proposta principal**

Fornecer vídeo e mensagens com conteúdo persuasivo sobre a tomada dos anti-hipertensivos orais, com a finalidade de incentivar/motivar os indivíduos com HAS a tomá-los cotidianamente, servindo como uma ferramenta de organização pessoal e gerenciamento da rotina do indivíduo com HAS em relação à tomada dos fármacos prescritos, além de fornecer material informativo sobre os medicamentos em uso, visando auxiliá-los nas mudanças/motivação de hábitos relacionados ao tratamento.

#### **4.4.2.2 Público-Alvo**

Indivíduos com diagnóstico de HAS, em uso de anti-hipertensivos orais, e que possuam *smartphone* compatível com o app desenvolvido, assim como habilidade para manuseá-lo.

#### **4.4.2.3 Características do app**

O app recebeu o nome “Quali +”. A escolha do nome não seguiu nenhum método científico e foi baseada na busca por mais qualidade de vida que os indivíduos podem adquirir ao conhecer e realizar o tratamento anti-hipertensivo de maneira correta no seu cotidiano. O nome representa abreviação da palavra ‘qualidade’ em associação ao símbolo matemático ‘+’, que representa a qualidade do tratamento, resultando em mais benefícios e melhorias para o bem-estar.

Foi idealizado um app com ferramentas para lembrar o paciente dos horários das tomadas dos anti-hipertensivos orais prescritos, assim como fornecer informações sobre os fármacos em uso e cuidados ao tomá-los.

Para motivar o indivíduo com HAS, um vídeo de 3 min. e 58 segundos foi inserido em sua tela principal, para que o usuário do app possa conhecer melhor a doença, assim como compreendê-la de acordo com as crenças de indivíduos com HAS elencadas em estudo prévio<sup>(90)</sup>.

Associado ao vídeo, 29 mensagens com conteúdos persuasivos, ilustradas e em formato de tela de app (15 positivas e 14 negativas), também foram inseridas. Essas serão apresentadas através de notificação no horário estabelecido para tomar os fármacos, onde uma delas será selecionada aleatoriamente. Neste caso, servem como lembretes que motivam e incentivam o uso do medicamento, assim como alertam no caso de o comportamento não estar sendo realizado conforme recomendações. Todas as mensagens, entretanto, poderão ser acessadas pelo usuário no momento em que desejar.

Para alcançar os objetivos dessa proposta, o app apresenta como recursos: contatos; medicações em uso, que conta com alarmes para os momentos de tomada, gerenciamento de comprimidos (pela contagem e alerta de que é necessário adquirir mais) e registro das últimas medições da pressão arterial; tela inicial com acesso a vídeo persuasivo e visualização do horário da próxima dose do medicamento; mensagens persuasivas positivas e negativas e informações sobre o perfil do usuário.

Descrição dos recursos do app:

- **“Contatos”**: armazena os números de telefones de emergência, do especialista médico cardiologista, do enfermeiro de referência ou outros profissionais da saúde; e cinco pessoas referentes positivas para o indivíduo (pessoas próximas, familiares e/ou amigos); assim como pode ser solicitada ajuda via mensagens com os idealizadores do app.
- **“Controles”**: armazena o nome dos medicamentos em uso para HAS, a contagem desses fármacos, com recurso de aviso quando faltarem dias (programável) para adquirir os medicamentos em uso, informações sobre cada medicamento, programação de horários de tomada com alarme e últimas 10 medidas da PA.
- **“Tela Inicial”**: apresenta a informação do próximo horário de tomada do fármaco. Essa programação gera alarme para lembrá-lo de tomar e, ao desligar o

alarme, a pessoa pode informar ao sistema sobre a sua intenção de realizar a tarefa. Este recurso permite, ainda, acessar o vídeo persuasivo, no momento em que o usuário almejar.

- **“Mensagens”**: armazena as mensagens positivas e negativas com conteúdo motivador e persuasivo, construídas e validadas com base em crenças de indivíduos com HAS. Constituem este recurso 15 mensagens positivas (fundo de tela azul) e 14 mensagens negativas (fundo de tela vermelha). É exibida uma única mensagem por vez e alterna-se para outra ao arrastar a mensagem corrente para a direita ou esquerda.
- **“Perfil”**: armazena os dados pessoais (foto, nome, data de nascimento, sexo, tipo sanguíneo, cor da pele, estado civil, número de filhos, com quem reside, onde reside, ocupação, escolaridade).

Entre as características do app idealizado está a de ser instalado no dispositivo móvel (*smartphone*) do indivíduo com HAS por meio do Google Play<sup>®</sup>. Para a instalação do app será necessário acesso à Internet. Porém, o seu manuseio no cotidiano se dará de forma *offline*, sem a necessidade de conexão. Optou-se pelo desenvolvimento para a plataforma Android<sup>®</sup> por ser compatível com a maioria dos *smartphones* disponíveis no mercado e com população de diferentes classes sociais. Esta é a plataforma de app *mobile* mais acessível e frequente ao público-alvo.

Quanto à interface com o usuário, prezou-se por um app de fácil uso, possibilitando uma integração efetiva entre a ferramenta e o usuário, com uso previsível e confortável, para atender o objetivo proposto, que é motivar os indivíduos quanto ao comportamento de tomar os anti-hipertensivos prescritos.

Planejou-se a manipulação direta dos objetos na tela, por meio do *Multi-Touch*, que exige que os objetos sejam mais comprometidos com suas tarefas, e facilita a compreensão de suas finalidades. Assim como auxilia no controle do app por parte do usuário, pois permite que ele confirme suas intenções ou cancele ações antes de concretizá-las. Apesar da possibilidade de o app sugerir ações, a decisão deve ser do usuário, para que ele se sinta mais confiante e autoavalie as suas decisões de cuidado de forma individualizada.

A definição das imagens para ilustração do app, a elaboração dos conteúdos e, por fim, a finalização do protótipo foram idealizadas com foco exclusivamente no usuário (indivíduo com HAS) e nas suas crenças em relação ao tratamento medicamentoso anti-hipertensivo.

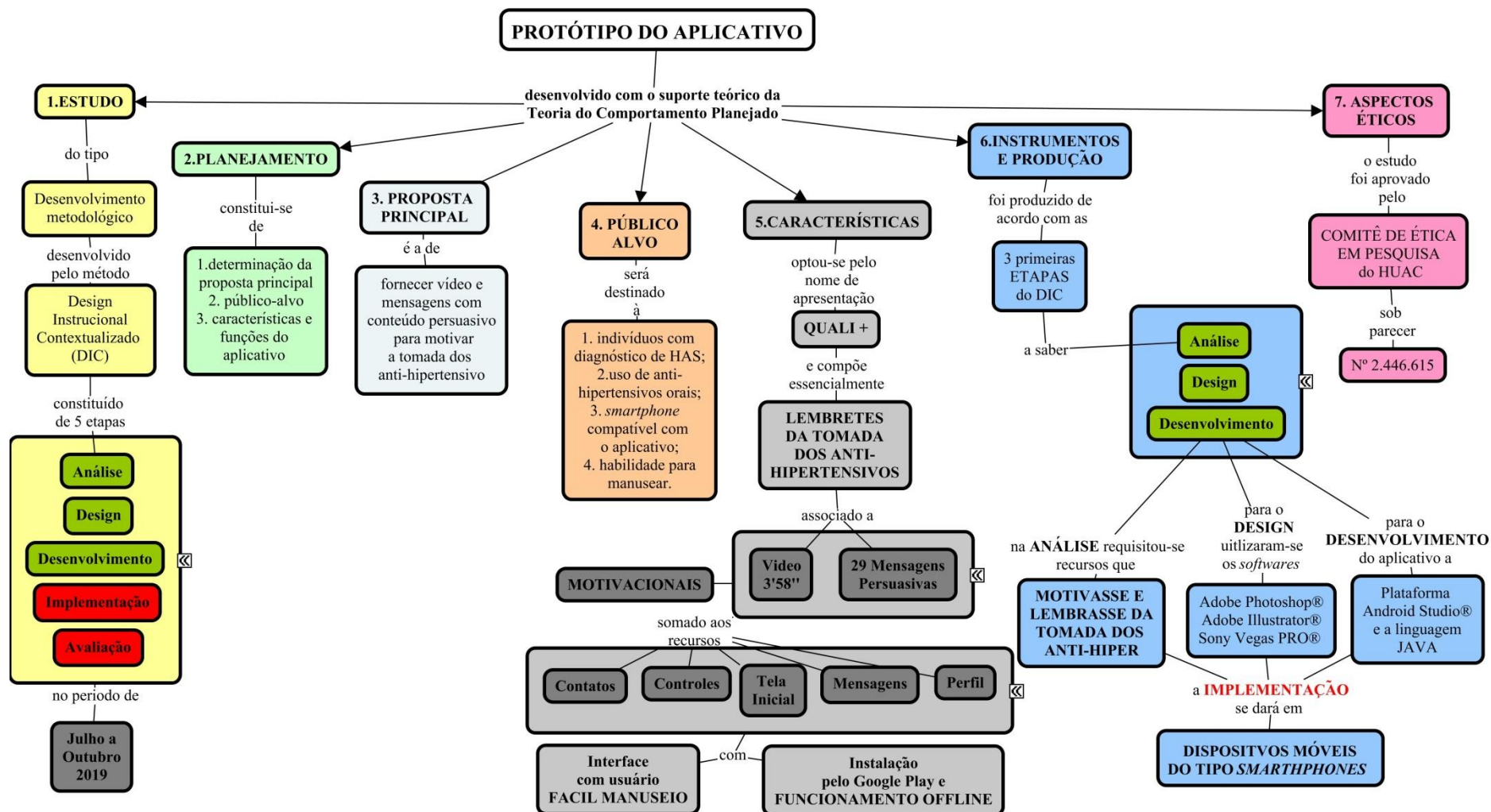
#### 4.4.7 Instrumentação e Produção Tecnológica do Protótipo

Utilizou-se do método de Design Instrucional Contextualizado (DIC), que é composto de cinco etapas: análise, *design*, desenvolvimento, implementação e avaliação. Este método apresenta uma proposta construtivista por permitir um entrelaçamento entre as etapas ao longo do seu processo de desenvolvimento, com o fito de atender intenção do planejamento, especificidade da aplicação e contextualização<sup>(98)</sup>. Para este estudo foram contempladas as etapas de análise, *design* e de desenvolvimento do protótipo, a saber:

- **Análise:** Uma vez entendido o problema de baixa adesão ao tratamento anti-hipertensivo, conhecidas as crenças dos indivíduos com HAS em relação à tomada dos anti-hipertensivos<sup>(90)</sup> e compreendido que se trata de um problema de saúde pública que pode ser melhorado com a motivação/influência de um app planejado especificamente para o contexto, decidiu-se pela construção do protótipo de um app. Esta fase envolveu a definição dos objetivos do app como um recurso influenciador/motivador de comportamentos saudáveis relacionados ao comportamento estudado. Envolveu ainda a definição dos conteúdos, a análise da infraestrutura tecnológica e a criação de um diagrama para orientar a construção da ferramenta.
- **Design** (ou **projeto**, nas metodologias de desenvolvimento de *software*): Envolveu a definição do conteúdo das mensagens e vídeo persuasivo, a produção das mensagens (com imagens e no formato adequado aos *smartphones*) e vídeo, assim como a validação de conteúdo por especialistas (Apêndices 6 e 7); a definição dos ícones; a seleção das mídias e o desenho da interface gráfica (*layout*). Utilizaram-se os *softwares* Adobe Photoshop® (prototipagem das telas do app com as mensagens persuasivas e animações das ilustrações do vídeo); Adobe Illustrator® (processo de vetorização das ilustrações das telas do app e vídeo); e Sony Vegas PRO® (montagem, edição e finalização do vídeo).
- **Desenvolvimento** (ou **implementação**, denominação dada por profissionais da computação): se deu na plataforma Android®, onde foi utilizada a linguagem Java. Esta etapa compreende a construção do protótipo app, efetivamente.

As etapas seguintes, não contempladas nesta pesquisa, consistem na:

- **Implementação** (ou também **implantação**, como conhecida pelos profissionais da computação): É nesta etapa que o app desenvolvido é efetivamente entregue aos usuários, que recebem as orientações que se fizerem necessárias.
- **Avaliação:** Realizada por um corpo de especialistas em relação aos conteúdos, recursos motivacionais/influenciadores (funções) e interface gráfica do ambiente. Para testar a viabilidade do sistema do protótipo do app, o mesmo deve ser avaliado por um corpo de especialistas quanto ao seu conteúdo, funções, interface, usabilidade e qualidade técnica, conforme recomenda a Norma ISO/IEC 14598-3, que determina que o sistema seja avaliado por no mínimo oito profissionais<sup>(98)</sup>. Considerando a aplicabilidade do protótipo construído e recomendações da Norma ISO/IEC 14598-3, o grupo de avaliadores poderá ser composto por três categorias: profissionais analistas de sistemas (C1); profissionais da saúde (C2) e pessoas com hipertensão (C3), e que apresentem os critérios de inclusão: C1- desenvolvedores de app, no mínimo um ano de experiência na área; C2- envolvidos com o cuidado de pessoas com hipertensão e ou pesquisas relacionadas ao tema, com no mínimo um ano de experiência; C3- pessoas com hipertensão arterial sistêmica em uso de anti-hipertensivos e com domínio de TICs, especialmente app móveis.



**Figura 5.** Mapa conceitual do percurso metodológico para construção do protótipo do aplicativo. Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Para responder aos objetivos propostos, os resultados e discussão serão apresentados no formato de manuscritos de acordo com as fases apresentadas no percurso metodológico, conforme apresentados a seguir.

**5.1 MANUSCRITO 1:** Construção e validação de instrumento para avaliar a intenção comportamental de hipertensos de tomar os anti-hipertensivos

**5.2 MANUSCRITO 2:** Determinantes da intenção de tomar anti-hipertensivos orais: uma aplicação da Teoria do Comportamento Planejado

**5.3 MANUSCRITO 3:** Construção e validação de recursos audiovisuais para motivar pessoas com hipertensão a tomar os anti-hipertensivos

**5.4 MANUSCRITO 4:** Protótipo de aplicativo móvel motivacional para pessoas com hipertensão arterial sistêmica: adesão aos anti-hipertensivos

## 5.1 MANUSCRITO 1

### Construção e validação de instrumento para avaliar a intenção comportamental de hipertensos de tomar os anti-hipertensivos

#### RESUMO

**Objetivo:** Construir e validar um instrumento de medida para avaliar a intenção comportamental de indivíduos com hipertensão de tomar comprimidos anti-hipertensivos. **Método:** Estudo metodológico fundamentado na Teoria do Comportamento Planejado, que seguiu as etapas: definição do comportamento a ser medido; levantamento de crenças; formulação dos itens; validação do conteúdo por especialistas; e pré-teste, realizadas entre maio de 2018 e abril de 2019. Aplicou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e Alfa de Cronbach. **Resultados:** A primeira versão continha 40 itens e, após análise de seis especialistas em relação à clareza, pertinência e abrangência dos itens e constructos, originou-se a segunda versão com 36 itens. O instrumento obteve IVC=0,93 de clareza, 0,90 para pertinência dos itens e 1,00 para abrangência dos constructos. O alfa de Cronbach geral do instrumento foi  $\alpha=0,82$ . A aplicação do instrumento durante o pré-teste teve a duração aproximada de 15 minutos e evidenciou clareza e compreensão dos itens e escalas pelo público-alvo. **Conclusões:** O instrumento apresentou evidências de validade de conteúdo e confiabilidade interna dos itens. Configura-se como um produto tecnológico confiável e inovador para utilização em populações com hipertensão arterial sistêmica, com crenças semelhantes às identificadas no grupo pesquisado.

**Descritores:** Estudos de Validação. Questionários. Hipertensão.

#### INTRODUÇÃO

A adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial sistêmica (HAS) está associada à intenção de realizar o comportamento ‘tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial’<sup>(1-2)</sup>.

Aderir ao tratamento é um comportamento individual relacionado à saúde que consiste no grau em que uma pessoa toma o medicamento de acordo com as recomendações acordadas com um prestador de assistência a saúde<sup>(3)</sup>. Apesar de o tratamento farmacológico ser uma das importantes terapêuticas recomendadas para



indivíduos com HAS nos diferentes níveis de assistência, a literatura aponta baixa adesão em decorrência de diferentes fatores<sup>(4-7)</sup>. Portanto, desvelar fatores modificáveis que podem ser contributivos à adesão deve ser o alvo de pesquisas que buscam conter o avanço da doença e das suas complicações na população.

Nesse sentido, estudos fundamentados em teorias comportamentais têm buscado elucidar esses elementos<sup>(8-9)</sup>. Insere-se entre as estruturas teóricas a Teoria do Comportamento Planejado (TCP), que busca mensurar a intenção comportamental, sendo esta considerada o preditor imediato da ação (comportamento) e, indo além, objetiva elucidar os fatores que a determinam.

Pondera-se que a questão mais importante relacionada à adesão ao tratamento são os antecessores do comportamento. De acordo com a TCP, a realização de um comportamento se dá com base no que os indivíduos consideram vantagens, desvantagens (atitude), referentes sociais positivos e negativos (norma subjetiva) e facilidades e dificuldades (controle comportamental percebido) para realizá-lo. Estas variáveis constituem os constructos preditores da intenção comportamental<sup>(1-2)</sup>, podendo ser acrescido o comportamento passado, considerando que esse constructo, quando adicionado, pode ser combinado com os demais preditores para explicar comportamentos repetitivos e habituais, como tomar os comprimidos anti-hipertensivos diariamente<sup>(1,10)</sup>.

Os constructos da teoria são formados pelas crenças (comportamentais, normativas e de controle) que, quando elucidadas, recomenda-se a construção de um instrumento para medir a intenção comportamental<sup>(2,11-12)</sup>. No Brasil foram realizados estudos que integram o desenvolvimento de instrumentos com o suporte teórico da TCP, abordando comportamentos relacionados às doenças crônicas<sup>(13-14)</sup>, porém, estudos envolvendo a construção e validação de instrumento para medir a intenção comportamental de indivíduos com HAS em tomar os comprimidos anti-hipertensivos não foram encontrados na literatura nacional.

A construção do instrumento, com base na TCP, é constituída de nove fases: definições da população de interesse; comportamento; forma de medir a intenção (questões diretas e/ou indiretas); determinação das vantagens e desvantagens mais frequentes (crenças comportamentais); das pessoas ou grupo de pessoas mais importantes (crenças normativas); das barreiras percebidas ou dos fatores dificultadores (crenças de controle); construção dos itens e escala de medida; avaliação da confiabilidade das medidas e; o teste-reteste<sup>(12)</sup>.

Considerando a importância de se avaliar a intenção comportamental de tomar os comprimidos para hipertensão arterial sistêmica, como um aspecto relevante para a compreensão e reflexão sobre adesão ao tratamento farmacológico da HAS e também a ausência de estudos nacionais que apresentem instrumentos que visem mensurar esta intenção, o presente estudo busca apresentar-se como uma contribuição científica pertinente para que possa influenciar positivamente na modificação do atual cenário de adesão ao tratamento farmacológico da HAS.

## **OBJETIVO**

Construir e validar um instrumento de medida para avaliar a intenção comportamental de indivíduos com hipertensão arterial sistêmica de tomar comprimidos anti-hipertensivos.

## **MÉTODO**

### **Desenho, local do estudo e período**

Estudo de desenvolvimento metodológico<sup>(15)</sup>, que envolveu a construção, validação e avaliação do instrumento de medida da intenção comportamental de tomar comprimidos anti-hipertensivos a partir da definição do conceito ou comportamento a ser medido; formulação dos itens do instrumento; desenvolvimento de instruções para os respondentes; teste de validade de conteúdo do instrumento proposto e de consistência interna dos itens, no período de maio de 2018 a abril de 2019.

### **População ou amostra, critérios de inclusão e exclusão**

Durante as etapas de Levantamento das Crenças, realizado em estudo prévio<sup>(16)</sup>, Pré-Teste do instrumento e avaliação da consistência interna dos itens, participaram 28, 30 e 220 indivíduos com HAS, respectivamente, acompanhados no ambulatório de cardiologia de um hospital público e de ensino, maiores de 18 anos e em uso de anti-hipertensivos orais havia pelo menos seis meses, considerando o período mínimo recomendado para avaliar a adesão<sup>(3)</sup> e outros estudos que utilizaram este parâmetro de avaliação<sup>(5-7)</sup>. Foram excluídos aqueles indivíduos que tinham a tomada de seus comprimidos gerenciados por um cuidador.

Na etapa de Validação de Conteúdo do questionário participaram seis especialistas, selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: Enfermeiros ou Psicólogos, com titulação de Doutor e/ou Mestre na área da saúde, experiência (clínica, ensino ou pesquisa) com HAS e/ou com a TCP, e artigo publicado em periódico indexado nas áreas supracitadas.

### **Protocolo do estudo**

O desenvolvimento do estudo se deu em seis etapas: Revisão de literatura para apropriação do referencial teórico; Levantamento das crenças; Construção dos itens; Avaliação pelos especialistas; Aplicação do instrumento para o pré-teste; e Avaliação da consistência interna do instrumento.

#### *1ª Etapa: Revisão de literatura para apropriação do referencial teórico*

Iniciou-se pelo extenso levantamento bibliográfico sobre pesquisas que utilizaram a TCP no estudo de comportamentos de adesão ao tratamento oral de doenças crônicas<sup>(8-9; 17-19)</sup>.

A TCP é um referencial teórico metodológico oriundo da Psicologia Social que visa embasar estudos de comportamentos em saúde. Essa teoria busca mensurar a intenção comportamental a partir dos seus determinantes, a saber: atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido<sup>(2)</sup>.

De acordo com a teoria, quanto maior a intenção comportamental, maiores são as chances de o indivíduo realizar o comportamento. Portanto, para predizer a intenção comportamental por meio das suas variáveis psicossociais, torna-se primordial o levantamento das crenças, ponto de partida para a construção do instrumento de medida da intenção comportamental, utilizando-se das crenças modais salientes, ou seja, as mais emitidas pelos participantes do estudo. Neste sentido, a elaboração do instrumento de medida seguiu as recomendações propostas pelo modelo teórico<sup>(2; 11-12)</sup> e levantamento bibliográfico realizado.

#### *2ª Etapa: Levantamento das crenças*

Para a realização desta etapa, é importante definir o comportamento de interesse para o estudo por meio dos elementos ação, alvo, contexto e tempo, subsídios estruturantes do comportamento definido – tomar comprimidos prescritos para controlar a HAS, nos próximos 30 dias. Delimitado este comportamento, foi realizado estudo<sup>(16)</sup> descritivo transversal com 28 indivíduos com HAS que identificou as crenças comportamentais (vantagens e desvantagens), normativas (referentes sociais positivos e negativos) e de

controle (facilidades e dificuldades) ante o comportamento investigado. Após o levantamento, as crenças foram analisadas por conteúdo em categorias pré-fixadas pela TCP<sup>(2; 11-12)</sup>.

### *3ª Etapa: Construção dos itens*

Os itens construídos foram embasados em aspectos mais gerais do comportamento estudado e nas crenças levantadas na 2ª etapa do estudo, consideradas essenciais para o desenvolvimento do instrumento e que deram origem aos constructos: Comportamento Passado, Atitude, Norma Subjetiva, Controle Comportamental Percebido e Intenção Comportamental. Os itens foram constituídos por *medidas diretas*, aquelas questões formuladas para avaliar de maneira mais ampla o construto, pois são facilmente compreendidas; e por *medidas indiretas*, aquelas formuladas a partir das crenças emitidas<sup>(12)</sup>.

O instrumento na versão 1 (Apêndice 4) foi constituído por oito itens de medida direta (uma medida da intenção comportamental, uma de atitude, duas de norma subjetiva, três de controle comportamental percebidos e uma de comportamento passado) e 32 de medidas indiretas (14 de atitude – sete de força da crença e sete para avaliação das consequências; oito de norma subjetiva – quatro de força da crença e quatro de motivação para cumprir; e 10 de controle comportamental percebido – cinco de força da crença e cinco de poder de controle).

O referencial teórico sugere escala de medida composta de sete itens<sup>(11-12)</sup>, porém, para a construção deste instrumento foi adotada escala de cinco itens, no intuito de facilitar a compreensão, ponderando eventuais dificuldades, como a baixa escolaridade da população-alvo do estudo.

As escalas utilizadas para a medida foram do tipo Likert e apresentaram valores que variavam de 1 a 5, tendo como ponto indiferente o “3”, e atributos que variavam, nos itens de medida direta, de: “1- muito improvável a 5- muito provável”; “1- muito desagradável a 5- muito agradável”; “1- muito prejudicial a 5- muito benéfico”; “1- muito inútil a 5-muito útil”; e “1-discordo totalmente a 5-concordo totalmente”. Para as medidas indiretas, os itens que apresentavam as questões de força da crença foram atribuídos também em escalas que variavam de “1- muito improvável a 5- muito provável”; e os itens de consequência, motivação para cumprir/concordar e poder de controle, atributos que variaram de “1-muito ruim a 5- muito bom”, invertendo estes valores de atributos nas questões que se referiam às desvantagens e dificuldades de realizar o comportamento em estudo.

#### *4ª Etapa: Avaliação pelos especialistas*

A validade de conteúdo consiste no processo de associação entre conceitos abstratos com indicadores mensuráveis e envolve a análise e julgamento dos especialistas<sup>(15,20)</sup>. A realização desta etapa constou inicialmente da seleção e convite aos especialistas. Após o levantamento das informações, com base nos critérios de inclusão, foi enviado o convite via correio eletrônico (*e-mail*) a 11 pesquisadores, em maio de 2018. Com o aceite por parte de seis deles, foi encaminhado o instrumento, também via correio eletrônico (*e-mail*) e no formato Microsoft Word®, com as instruções de como proceder com a análise, em um prazo de 15 dias úteis para a devolução do instrumento com as suas devidas análises e sugestões. Todos os especialistas que consentiram em participar devolveram as suas análises no tempo acordado.

Aos especialistas foi solicitado que avaliassem os constructos quanto à sua abrangência (verificar se cada constructo foi adequadamente coberto pelo conjunto de itens), os itens quanto à clareza (avaliar se foram redigidos de forma que os conceitos estivessem compreensíveis e se expressavam adequadamente o que se esperava medir), e a pertinência ou representatividade (observar se os itens realmente refletem os conceitos envolvidos, são relevantes e adequados para atingir os objetivos propostos)<sup>(21)</sup>.

Na sequência, utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), calculado com a utilização de uma escala do tipo Likert de 4 pontos, que variou de 1- não relevante/não claro/não representativo a 4- relevante/claro/representativo. Para o cálculo do IVC, utilizou-se o somatório dos itens com repostas 3 e 4, dividido pelo número total de repostas (especialistas)<sup>(21-22)</sup>.

#### *5ª Etapa: Aplicação do instrumento no pré-teste*

Após a avaliação dos especialistas, o instrumento foi revisado pelos pesquisadores, de acordo com os IVC emitidos, sendo alguns itens excluídos e outros reformulados de acordo com as sugestões e comentários, o que originou a versão 2 (Apêndice 5) do instrumento, o qual foi revisado por três membros estudiosos da TCP do Grupo de estudos em Doenças Crônicas da Universidade Federal da Paraíba (GPDOC/UFPB) e posteriormente submetido à avaliação do público-alvo quanto à aparência e compreensão dos itens<sup>(22)</sup>. Para esta fase, participaram 30 indivíduos com HAS. Os participantes foram abordados por conveniência e convidados a avaliar o instrumento quanto à identificação de palavras, questões inapropriadas ou de difícil compreensão.

Avaliou-se a compreensão dos itens quanto à clareza, ao contexto e à extensão do questionário relacionada ao número de itens.

#### *6ª Etapa: Avaliação da consistência interna do instrumento*

A consistência interna ou homogeneidade fornece uma estimativa da confiabilidade da medição e baseia-se no pressuposto de que os itens que medem a mesma construção devem se correlacionar, sendo considerada a medida mais utilizada para avaliação de confiabilidade dos itens de um instrumento<sup>(23-24)</sup>. Com o instrumento apresentando validade aparente e de conteúdo e compreendido pelo público-alvo no pré-teste, o mesmo foi aplicado a 220 indivíduos com HAS, no local de pesquisa e com os critérios de inclusão supracitados, para que fosse medida a consistência interna dos itens, assim como a sua confiabilidade.

#### **Análise dos resultados**

A validade de conteúdo examina a relevância dos enunciados para a representação adequada dos conteúdos abordados pelo instrumento. Neste estudo, a validade de face e de conteúdo foi determinada analisando-se o índice de concordância entre os especialistas, por meio do IVC. O índice de concordância aceitável entre os membros do comitê de especialistas adotado foi de no mínimo 0,80, conforme recomendado<sup>(22)</sup>. Considerou-se o percentual de concordância de 80% como critério de decisão sobre a pertinência do item no instrumento ou sua modificação. Aqueles itens que não obtiveram esta pontuação foram revisados de acordo com as sugestões dos especialistas e, posteriormente, avaliados pelo público-alvo, originando a versão validada do questionário em relação ao seu conteúdo (Apêndice 5).

Já o coeficiente de consistência interna apresenta como método mais utilizado para estimá-lo o Alfa de Cronbach, que consiste em intercorrelações médias de itens e o número de itens na escala. Quanto maior o número de itens do constructo analisado, maior o valor do Alfa de Cronbach, e, quanto menor o número de itens, menor o valor de alfa. Assim, não se recomenda aplicar este teste de confiabilidade a constructos com apenas um item. Quanto aos valores do Alfa de Cronbach, >0,90 é considerado excelente; > 0,80, bom; >0,70, aceitável; >0,60, questionável; >0,50, pobre; e <0,50, inaceitável<sup>(24)</sup>.

## Aspectos éticos

O desenvolvimento do estudo atendeu às normas nacionais referentes à ética em pesquisa envolvendo seres humanos e obteve aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa CAEE:79671317.3.0000.5182. A anuência dos participantes e especialistas foi obtida por assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndices 1 e 2).

## RESULTADOS

O instrumento inicial foi composto por cinco constructos totalizando 40 itens (Versão 1). Na etapa de avaliação dos especialistas, as indicações, comentários e sugestões foram analisados verificando-se que houve um consenso de seis especialistas sobre a exclusão de quatro itens, permanecendo 36 itens nas demais versões do instrumento (Quadro 1).

Quadro 1 – Itens originais, excluídos, modificados e/ou mantidos no Questionário Intenção de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QInTComHAS), conforme avaliação dos especialistas. Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019

| Itens do QInTComHAS                                                        | Avaliação | Itens do QInTComHAS                                                     | Avaliação  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| Q1.MDIntCom                                                                | Mantido   | Q21. MIDA <sub>t</sub> Cr Dependente do tratamento – Consequência da Cr | Modificado |
| Q2. MDA <sub>t</sub>                                                       | Mantido   | Q22. MIDNS Cr Filhos – Força da Cr                                      | Mantido    |
| Q3. MDNS                                                                   | Mantido   | Q23. MIDNS Cr Filhos – Motivação para cumprir                           | Mantido    |
| Q4. MDNS                                                                   | Excluído  | Q24. MIDNS Cr Esposo/Esposa – Força da Cr                               | Mantido    |
| Q5. MDCCP                                                                  | Mantido   | Q25. MIDNS Cr Esposo/Esposa – Motivação para cumprir                    | Mantido    |
| Q6. MDCCP                                                                  | Excluído  | Q26. MIDNS Cr Médico – Força da Cr                                      | Mantido    |
| Q7. MDCCP                                                                  | Mantido   | Q27. MIDNS Cr Médico – Motivação para cumprir                           | Mantido    |
| Q8. MIDA <sub>t</sub> Cr Controlar a pressão arterial – Força da Cr        | Mantido   | Q28. MIDNS Cr Família – Força da Cr                                     | Mantido    |
| Q9. MIDA <sub>t</sub> Cr Controlar a pressão arterial – Consequência da Cr | Mantido   | Q29. MIDNS Cr Família – Motivação para cumprir                          | Mantido    |
| Q10. MIDA <sub>t</sub> Cr Evitar                                           | Mantido   | Q30. MDCCP Cr Adquirir                                                  | Modificado |

|                                                                                      |            |                                                         |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------|------------|
| complicações e morte – Força da Cr                                                   |            | gratuitamente – Força da Cr                             |            |
| Q11. MIDAt Cr Evitar complicações e morte – Consequência da Cr                       | Mantido    | Q31. MIDCCP Cr Adquirir gratuitamente – Poder da Crença | Modificado |
| Q12. MIDAt Cr sentir-se bem – Força da Cr                                            | Mantido    | Q32. MIDCCP Cr tomar o comprimido – Força da Cr         | Modificado |
| Q13. MIDAt Cr Sentir-se bem – Consequência da Cr                                     | Mantido    | Q33. MIDCCP Cr Tomar o comprimido – Poder da Crença     | Modificado |
| Q14. MIDAt Cr Evitar sintomas da doença – Força da Cr                                | Mantido    | Q34. MIDCCP Cr Baixo custo – Força da Cr                | Modificado |
| Q15. MIDAt Cr Evitar sintomas da doença – Consequência da Cr                         | Mantido    | Q35. MIDCCP Cr Baixo custo – Poder da Crença            | Modificado |
| Q16. MIDAt Cr Estar seguro e tranquilo em relação à minha saúde – Força da Cr        | Mantido    | Q36. MIDCCP Cr Esquecer de tomar – Força da Cr          | Excluído   |
| Q17. MIDAt Cr Estar seguro e tranquilo em relação à minha saúde – Consequência da Cr | Mantido    | Q37. MIDCCP Cr Esquecer de tomar – Poder da Crença      | Excluído   |
| Q18. MIDAt Cr apresentar sintomas desagradáveis – Força da Cr                        | Mantido    | Q38. MIDCCP Cr Ter que comprar – Força da Cr            | Mantido    |
| Q19. MIDAt Cr apresentar sintomas desagradáveis – Consequência da Cr                 | Mantido    | Q39. MIDCCP Cr Ter que comprar – Poder da Crença        | Mantido    |
| Q20. MIDAt Cr Dependente do tratamento – Força da Cr                                 | Modificado | Q40. MDCP                                               | Mantido    |

Fonte: dados da pesquisa, 2019

Nota: Medida Direta Intenção Comportamental – MDIntCom; Medida Direta Atitude = MDAAt; Medida Direta Norma Subjetiva - MDNS; Medida Direta Controle Comportamental Percebido – MDCCP; Medida Direta do Comportamento Passado - MDCP; Crença – Cr; Medida Indireta Atitude = MIDAt; Medida Indireta Norma Subjetiva – MINS; Medida Indireta Controle Comportamental Percebido – MICCP.

De acordo com o índice de concordância entre os especialistas, os constructos foram organizados a fim de melhorar a forma de apresentação do questionário: Constructo 1 comportamento passado – um item de medida direta abordando a tomada dos comprimidos nos últimos 30 dias, e um subitem com a frequência de tomada (Q1); Constructo 2 Medida de atitude – um item de medida direta e escalas de diferenciais semânticos com adjetivos bipolares (Q2); sete itens de medida indireta de força da crença (Q3-Q9) e sete itens de consequências em realizar as crenças (Q10-Q16); Constructo 3 Medida de norma subjetiva – um item de medida direta (Q17), quatro



itens de força da crença (Q18-Q21) e quatro itens de motivação para cumprir ou concordar com a crença (Q22-Q25); Constructo 4 Medida do controle comportamental percebido – dois itens de medida direta (Q26-Q27); quatro itens de medida indireta da força da crença (Q28-Q31) e quatro itens de poder da crença (Q29-Q35); e Constructo 5 Medida direta da intenção comportamental, constituído de um item (Q36).

Após análise da primeira versão do questionário pelos especialistas, foram atribuídos os índices de validade de conteúdo por itens e constructos do instrumento, apresentados no Quadro 2.

Quadro 2. Distribuição dos itens do Instrumento Questionário Intenção de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QInTComHAS) por constructo de acordo com o percentual de concordância dos especialistas. Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019

| Constructo | Item (Q*) | CL*  | PR*  | IVC C* CL* | P R* | Constructo | Item (Q*) | CL*  | PR*  | IVC C* CL* | P R* |
|------------|-----------|------|------|------------|------|------------|-----------|------|------|------------|------|
| 1          | Q1        | 1,0  | 1,0  | 1,0        | 1,0  | 3          | Q19       | 1,0  | 1,0  | 0,90       | 1,0  |
|            | Q2        | 1,0  | 0,83 |            |      |            | Q20       | 0,83 | 1,0  |            |      |
| 2          | Q3        | 1,0  | 1,0  |            |      |            | Q21       | 0,83 | 1,0  |            |      |
|            | Q4        | 1,0  | 1,0  |            |      |            | Q22       | 1,0  | 1,0  |            |      |
|            | Q5        | 1,0  | 0,83 |            |      |            | Q23       | 0,83 | 1,0  |            |      |
|            | Q6        | 0,83 | 0,83 |            |      |            | Q24       | 0,83 | 1,0  |            |      |
|            | Q7        | 1,0  | 1,0  |            |      |            | Q25       | 0,83 | 1,0  |            |      |
|            | Q8        | 1,0  | 0,83 |            |      | 4          | Q26       | 1,0  | 1,0  | 0,88       | 0,93 |
|            | Q9        | 0,83 | 0,67 | 0,92       | 0,91 |            | Q27       | 1,0  | 1,0  |            |      |
|            | Q10       | 1,0  | 1,0  |            |      |            | Q28       | 0,83 | 0,83 |            |      |
|            | Q11       | 0,83 | 1,0  |            |      |            | Q29       | 0,83 | 0,83 |            |      |
|            | Q12       | 1,0  | 0,83 |            |      |            | Q30       | 0,83 | 0,83 |            |      |
|            | Q13       | 0,83 | 1,0  |            |      |            | Q31       | 0,83 | 0,83 |            |      |
|            | Q14       | 0,83 | 1,0  |            |      |            | Q32       | 0,83 | 1,0  |            |      |
|            | Q15       | 0,83 | 1,0  |            |      |            | Q33       | 0,83 | 1,0  |            |      |
|            | Q16       | 0,83 | 0,83 |            |      |            | Q34       | 0,83 | 1,0  |            |      |
|            | Q17       | 1,0  | 1,0  |            |      |            | Q35       | 1,0  | 1,0  |            |      |
| 3          | Q18       | 1,0  | 1,0  |            |      | 5          | Q36       | 0,83 | 0,83 | 0,83       | 0,83 |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Nota: \*Q= questão número; CL= Clareza da Linguagem; PR= Pertinência e Representatividade; IVC C- Índice de Validade de Conteúdo do Constructo.

As sugestões, comentários e indicações dos especialistas determinaram modificações no instrumento inicial e a nova versão do instrumento foi avaliada pelo grupo de estudiosos da TCP do GPDOC/UFPB. As alterações realizadas no instrumento referiram-se à substituição de alguns termos utilizados em alguns itens do instrumento, com a finalidade de melhorar a compreensão por parte do público-alvo.

O instrumento final QInTComHAS, conforme consenso de especialistas e grupo de estudiosos da UFPB, permaneceu com cinco constructos e 36 itens: Constructo 1 - comportamento passado (Q1), Constructo 2 - atitude (Q2-Q16), Constructo 3 - norma subjetiva (Q17-Q25), Constructo 4 - controle comportamental percebido (Q26-Q35) e Constructo 5 - intenção comportamental (Q36) e foi nomeado QInTComHAS-36.

O escore de cada constructo se dá, para as medidas diretas, por meio da média dos valores atribuídos na escala do tipo Likert, e para as medidas indiretas, pelo somatório dos produtos das respostas na escala, considerando que cada questão referente à força da crença multiplicará a questão de sua consequência, motivação para cumprir/concordar, ou poder da crença, conforme preconiza a Teoria<sup>(1-2;11-12; 24)</sup> (Quadro 3).

Quadro 3. Distribuição dos produtos e prováveis escores por constructo do Instrumento Questionário Intenção de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QInTComHAS), Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019

| Constructo                                                     | Produtos                                                                                                                      | Prováveis escores |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Medida direta do comportamento passado (Q1.1 e Q1.2)           | $Q1.1 + Q1.2 / 2$                                                                                                             | 1-5               |
| Medida Direta da Atitude (Q2.1- Q2.4)                          | $Q2.1 + Q2.2 + Q2.3 + Q2.4 / 4$                                                                                               | 1-5               |
| Medida Indireta da Atitude (Q3-Q16)                            | $(Q3 \times Q10) + (Q4 \times Q11) + (Q5 \times Q12) + (Q6 \times Q13) + (Q7 \times Q14) + (Q8 \times Q15) + (Q9 \times Q16)$ | 55-127            |
| Medida Direta da Norma Subjetiva (Q17)                         | Q17                                                                                                                           | 1-5               |
| Medida Indireta da Norma Subjetiva (Q18-Q25)                   | $(Q18 \times Q22) + (Q19 \times Q23) + (Q20 \times Q24) + (Q21 \times Q25)$                                                   | 8-100             |
| Medida Direta do Controle Comportamental Percebido (Q26-Q27)   | $Q26 + Q27 / 2$                                                                                                               | 1-5               |
| Medida Indireta do Controle Comportamental Percebido (Q28-Q35) | $(Q28 \times Q32) + (Q29 \times Q33) + (Q30 \times Q44) + (Q31 \times Q35)$                                                   | 28-76             |

Fonte: dados da Pesquisa, 2019.

Salienta-se que, após aplicação do instrumento com o público alvo, no pré-teste, não houve modificação dos itens construídos. Ao aplicá-lo junto à população-alvo para avaliar os determinantes da intenção comportamental de tomar os comprimidos anti-

hipertensivos (n= 220), o instrumento apresentou consistência interna geral dos itens, medida pelo alfa de Cronbach, de  $\alpha=0,82$ ; e para as medidas diretas  $\alpha=0,73$ . Não foi possível realizar o teste-reteste para avaliar a estabilidade das medidas indiretas, uma vez que os indivíduos não retornaram para o reteste no tempo acordado.

## DISCUSSÃO

A escolha da Teoria do Comportamento Planejado<sup>(2)</sup> como referencial teórico metodológico foi fundamental para o processo de construção do instrumento, pois permitiu categorizar seu conteúdo por meio de um manual de construção do instrumento com modelo próprio, reconhecido internacionalmente<sup>(12)</sup>. A utilização deste referencial possibilitou que fossem contemplados os constructos elencados para avaliar os determinantes da intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar a HAS, assim como inserir o constructo comportamento passado<sup>(10)</sup> na estrutura do instrumento.

O método utilizado para o desenvolvimento do estudo permitiu aproximação com a realidade dos indivíduos acometidos pela HAS, por meio do levantamento da literatura científica pertinente ao tema e levantamento das crenças<sup>(16)</sup>, contribuindo para a compreensão de processos assistenciais envolvidos no nível de assistência ambulatorial, uma vez que foram analisadas e discutidas as crenças emitidas e inseridas na construção do instrumento, assim como a sua pertinência como crenças volitivas. Como exemplo, tem-se a dificuldade encontrada para realizar o comportamento descrita como “esquecimento”, que por vezes não faz parte de um comportamento volitivo, mas, sim, é inerente a fatores cognitivos e da idade, difíceis de serem mensurados, sendo solicitada a sua exclusão pelos especialistas (dois itens, um de poder da crença e um poder de controle).

Para mais dois itens de medida direta da atitude também foi solicitada exclusão, considerando que apenas quatro itens seriam suficientes para realizar esta medida. Apesar de o item Q9 ter apresentado IVC de 0,67, acataram-se todas as sugestões dos juízes, reformulou-se o item e optou-se por mantê-lo, visto que ele foi construído com base em crença normativa relacionada à desvantagem ‘tornar-se dependente’ de tomar os medicamentos, fator considerado por outros estudos<sup>(18-19;26)</sup> como desmotivador na tomada dos medicamentos para controle de doenças crônicas.

Quanto à análise do índice de concordância entre os especialistas por meio do IVC<sup>(21-22)</sup>, o instrumento alcançou, em relação aos itens e constructos, índices aceitáveis e

recomendados por este tipo de análise, sendo considerado validado em relação ao seu conteúdo. A participação de enfermeiros e psicólogos com ampla experiência profissional, pesquisas no âmbito do referencial teórico adotado e assistência a indivíduos com hipertensão foi essencial para a análise do conteúdo, pois mostrou o compromisso com a construção do conhecimento nas áreas que envolveram o desenvolvimento do instrumento, compreendendo a importância e a necessidade do estudo e sua responsabilidade nessa construção, tornando-se uma participação efetiva para o aperfeiçoamento e validação do mesmo.

Os especialistas envolvidos consideraram que os constructos selecionados para a composição do instrumento eram relevantes e apresentavam itens essenciais para avaliar os determinantes da intenção comportamental de tomar os comprimidos anti-hipertensivos. A seleção e o quantitativo de especialista podem ser julgados adequados<sup>(20)</sup>, considerando-se um número mínimo de cinco e máximo de 10 julgadores e ainda a experiência e qualificação dos membros envolvidos nas áreas de análise dos itens.

A ordenação dos constructos, de acordo com a apresentação do instrumento, deu-se em consonância com estudo que recomenda a avaliação inicial da medida do comportamento passado, em relação à medida da intenção comportamental<sup>(10)</sup>. Sendo o comportamento passado um constructo preditor de atos futuros e uma variável independente da medida da intenção comportamental, sua avaliação após medida da intenção pode induzir respostas. Assim, a posterior aplicação deste instrumento por meio de pesquisas quantitativas, que permitam estabelecer correlações entre as variáveis independentes e a dependente, é necessária para confirmar esta suposição.

A avaliação da consistência interna geral dos itens mostrou conceito bom, e para as medidas diretas, aceitável<sup>(25)</sup>. No que se refere à análise por constructo, houve dificuldade nas medidas diretas pelo alfa de Cronbach, teste recomendado pelo referencial teórico<sup>(12)</sup>, em virtude de ser composto por no máximo dois itens de medidas direta, o que diminui consideravelmente o valor do alfa de Cronbach, optando-se por aplicar o teste às medidas diretas gerais, considerando a variável dependente intenção comportamental.

Pondera-se que a consistência interna dos itens não é uma propriedade fixa de um questionário e pode ser modificada de acordo com os respondentes<sup>(23)</sup>. Cabe salientar a importância da realização do teste-reteste para avaliar a estabilidade temporal dos itens

de medidas indiretas<sup>(12)</sup> e análise dos fatores do instrumento para se obter uma estrutura fatorial adequada e refinamento do instrumento validado em relação ao seu conteúdo<sup>(27)</sup>.

Salienta-se que a incipiência de estudos nacionais e internacionais abordando a construção e validação de instrumento com objetivo de avaliar a intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar HAS limitou a análise comparativa dos resultados obtidos na presente investigação.

O desenvolvimento e validação deste instrumento possibilitaram a reflexão e análise dos aspectos relacionados aos determinantes da tomada dos comprimidos prescritos para controlar a HAS por indivíduos com hipertensão. Conhecer as crenças dos indivíduos e elaborar um instrumento direcionado à clientela que convive com esta patologia, realizando diariamente esta ação, possibilita conhecer fatores psicossociais que podem interferir na realização do comportamento, assim como subsidiar intervenções para motivá-los.

### **Limitações do estudo**

A complementação deste estudo se faz necessária com a aplicação do instrumento para avaliar a sua estabilidade temporal, por meio do teste-reteste, não realizado neste estudo, uma vez que, mesmo orientados e convocados, os participantes não retornaram no período estipulado (15 dias após a primeira aplicação) para responder novamente ao instrumento aplicado.

### **Contribuições para a área de Enfermagem, Saúde ou Política Pública**

Acredita-se que esta pesquisa tenha trazido contribuições com a construção e validação de um instrumento que visa compreender fatores psicossociais envolvidos com a tomada dos medicamentos anti-hipertensivos, tendo em vista a construção de uma tecnologia leve de avaliação de um problema de Saúde Pública no âmbito da Enfermagem e equipe interprofissional envolvida com a assistência ao indivíduo com HAS. Apesar de o estudo ter sido realizado em nível de assistência ambulatorial, isso não impede a sua aplicação em outros níveis de assistência pela equipe envolvida com o cuidado a esta clientela, visto que a assistência à saúde do indivíduo com HAS se dá em redes de atenção à saúde, possibilitando assim a sua aplicação em outros níveis de assistência.

Como ferramenta inovadora de assistência de enfermagem, este instrumento pode ser utilizado nas consultas de enfermagem ao indivíduo com hipertensão nos ambulatórios

especializados e na rede de atenção à saúde, para que o enfermeiro compreenda os fatores psicossociais que podem interferir ou motivar o tratamento medicamentoso anti-hipertensivo, culminando com a proposição de estratégias de intervenção para melhorar a autogestão da saúde desta clientela.

## **CONCLUSÃO**

A realização deste estudo possibilitou a construção e validação de um instrumento para identificação dos determinantes da intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial. O método utilizado mostrou-se adequado para o alcance do objetivo proposto e pode subsidiar a realização de outras investigações relacionadas à temática. O instrumento proposto apresentou validade de conteúdo, boa consistência interna geral dos itens, e aceitável das medidas diretas, o que possibilita a sua aplicação a indivíduos com HAS na Rede de Atenção à Saúde.

## **REFERÊNCIAS**

1. Ajzen, I. Constructing a TPB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations. (2002). [cited 2019 May 27] Disponible in: <http://www.apcc.online.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005562.pdf>.
2. Ajzen I. The Theory of Planned Behavior. Organizational behavior and human decision process. [Internet].1991; [cited 2019 May 20]. 2(50): 179-211. Disponible in: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
3. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Washington: OMS; 2004. 199 p. Disponible in: <http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
4. Martin LR, Feig C; Maksoudian CR; Wysong K; Faasse K. A perspective on nonadherence to drug therapy: psychological barriers and strategies to overcome nonadherence. Patient Preference and Adherence[Internet] 2018[cited 2019 June 04]12: 1527–1535 Disponible in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6112807/pdf/ppa-12-1527.pdf>
5. Barreto MS; Cremonese IZ; Janeiro V; Matsuda LM; Marcon SS. Prevalence of non-adherence to antihypertensive pharmacotherapy and associated factors. Rev Bras Enferm [Internet]. 2015[cited 2019 May 27]68(1):54-60, 60-7. doi: 10.1590/0034-167.2015680109p.

6. Raymundo CAN, Pierin AMG. Adherence to anti-hypertensive treatment within a chronic disease management program: a longitudinal, retrospective study. *Rev. esc. enferm. USP* [Internet]. 2014 Oct [cited 2019 June 04]; 48( 5 ): 811-819. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342014000500811&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000500811&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342014000050000006>.
7. Martins AG; Chavaglia SRR; Ohl RIB; Martins IML; Gambar MA. Compliance with outpatient clinical treatment of hypertension. *Acta paul. enferm.* [Internet]. 2014 June [cited 2019 June 04]; 27( 3 ): 266-272. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002014000300266&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002014000300266&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400045>.
8. Ho YC; Ho CP; Shih JH. Factors affecting medication compliance behavior among hypertension patients based Theory of Planned Behavior. *Gen. Health Med Sci.* 2015; 3(1):1-5.
9. Morrison VL; Holmes EAF; Parveen S; Plumpton CO; Clyne W; De Geest S et al. Predictors of self-reported adherence to antihypertensive medicines: a multinational, cross-sectional survey. *Value Health* [Internet]. 2015 Mar[cited 2019 June 04];18(2):206-16. doi: 10.1016/j.jval.2014.12.013.
10. Ouellette JA, Wood W. Habit and Intention in Everyday Life: The Multiple Processes by Which Past Behavior Predicts Future Behavior. *Psychological Bulletin.* 1998, Vol. 124, No. 1, 54-74. Disponible in <https://pdfs.semanticscholar.org/1877/3d4fa2e3d187f17b387ef56e4fdf6c1e8c15.pdf>
11. Fishbein M; Ajzen I. Predicting and changing behavior: the reasoned action approach. New York, NY:Routledge; 2015.518p.
12. Francis J; Eccles MP; Jonhston M; Walker AE; Grimshaw JM;Foy R; et al. Constructing questionnaires based on the theory of planned behavior: a manual for health services researchers. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research [Internet]; 2004; [Cited in 2019 May 20] disponible in <http://openaccess.city.ac.uk/1735/>
13. Cornélio ME; Gallani MCBJ; Godin G; Rodrigues RCM; Mendes RDR; Nadruz Júnior W. Development and reliability of an instrument to measure psychosocial determinants of salt consumption among hypertensive patients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2009 Oct [cited 2019 June 04]; 17( 5 ): 701-707. Available

- from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692009000500017&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000500017&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692009000500017>.
14. Ferreira G; Pereira MG. Validation on the questionnaire of planned behavior on diabetes: physical activity. *Psicologia saúde & doença*[Internet]. 2014[cited 2019 June 04]; 15(2): 409-26. doi: <http://dx.doi.org/10.15309/14psd150207>
15. Lobiondo-Wood G, Haber J. *Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização*. 4<sup>a</sup>ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001
16. Almeida TCF, Sousa MM, Pessoa MSA, Sousa LS, Gouveia BLA, Oliveira SHS. Beliefs of individuals with systemic arterial hypertension related to drug treatment. *Rev Rene*[Internet]. 2019;20:e41585. doi: 10.15253/2175-6783.20192041585
17. Holmes EAF; Hughes DA; Morrison VL. Predicting to medications using health psychology theories: a systematic review of 20 years of empirical research. *Value Health*[Internet]. 2014 Dec[cited 2019 June 04];17(8):863-76. doi: 10.1016/j.jval.2014.08.2671.
18. Rich A; Brandes K; Mullan B; Hagger MS. Theory of planned behavior and adherence in chronic illness: A meta-analysis. *J Behav Med*[Internet]. 2015 Aug[cited 2019 June 04];38(4):673-88. doi: 10.1007/s10865-015-9644-3.
19. Pagés-Puigdemont N; Mangues MA; Masip M; Gabriele G; Fernández-Maldonado L; Blancafort S; Tuneu L. Patients' perspective of medication adherence in chronic conditions: a qualitative study. *Adv Ther*[Internet]. 2016 Oct[cited 2019 June 04];33(10):1740-1754. doi: 10.1007/s12325-016-0394-6
20. Medeiros RKS; Ferreira Junior MA; Pinto DPS; Vitor AF; Santos VEP; Barichello E. Pasquali's model of content validation in the Nursing researches. *Rev. Enf. Referência*. [Internet].2015; [Cited in 2019 May 20]; 4(4):127-35. Disponible in: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14009>
21. Coluci MZO, Alexandre NMC; Milani D. Construction of measurement instruments in the area of health. *Ciência & Saúde Coletiva*. [Internet] 2015; [Cited in 20 May 2019] 20(3):925-36. Disponible in: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>.
22. Polit DF, Beck CT. The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations. *Res Nurs Health*. [Internet] 2006; [Cited in 2019 Feb 27];29(5):489-97. Disponible in: <https://pdfs.semanticscholar.org/537d/5a0f09968979b4cf4e8b0213a8f39257b393.pdf>



23. Souza AC; Alexandre NMC; Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol. Serv. Saude.* [Internet]. 2017; [Cited in 2019 Feb 27] 26(3):649-659. DOI: 10.5123/S1679-49742017000300022
24. Kimberlin CL; Winterstein AG. Validity and reliability of measurement instruments used in research. *Am J Health Syst Pharm.* [internet]. 2008; [Cited in 28 May 2019]65(23):2276-84. doi: 10.2146/ajhp070364.
25. Ajzen, I., & Fishbein, M. (2008). Scaling and Testing Multiplicative Combinations in the Expectancy-Value Model of Attitudes. *Journal of Applied Social Psychology.* 2008 [Cited in 04 Jun 2019] 38(9): 2222–2247. doi:10.1111/j.1559-1816.2008.00389.x
26. Lokita AA; Mabuza LH; Okonta HI. Reasons given by hypertensive patients for concurrently using traditional and Western medicine at Natalpruit Hospital in the Gauteng Province, South Africa. *Afr J Prm Health Care Fam Med.* 2013; 5(1), Art.#458, 7 pages. <http://dx.doi.org/10.4102/phcfm.v5i1.458>
27. Damásio BF. Uses of exploratory factorial analysis in psychology. *Avaliação psicológica.* 2012; 11(2):213-28.

## 5.2 MANUSCRITO 2

### **Determinantes da intenção de tomar anti-hipertensivos orais: uma aplicação da Teoria do Comportamento Planejado**

#### **RESUMO**

**Objetivo:** Identificar os fatores psicossociais que influenciam a intenção comportamental de ‘tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial’, com base na Teoria do Comportamento Planejado. **Método:** Estudo descritivo, transversal e quantitativo. Participaram indivíduos com hipertensão arterial sistêmica em acompanhamento ambulatorial de um hospital público do Estado da Paraíba, de março a abril de 2019. Aplicou-se um questionário construído e validado a uma amostra de 220 participantes. Utilizaram-se os Testes Qui-Quadrado e Exato de Fisher, correlação de Spearman e Regressões Logísticas Múltiplas para as análises dos dados.

**Resultados:** Os participantes apresentaram alta intenção de tomar os anti-hipertensivos, e os constructos da teoria (Atitude, Crenças Comportamentais, Norma Subjetiva, Crenças Normativas, Controle Comportamental Percebido e Crenças Comportamentais), adicionados do Comportamento Passado apresentaram associação estatística significativa ( $p < 0,001$ ), com forças de magnitude que variaram de fraca, moderada a forte, para a medida de intenção. Os preditores crenças comportamentais ( $\beta = 0,0432$ ;  $p = 0,0364$ ), norma subjetiva ( $\beta = -1,5708$ ;  $p < 0,01$ ) e controle comportamental percebido ( $\beta = 2,2809$ ;  $p = 0,0028$ ) foram considerados determinantes da intenção comportamental e explicaram a intenção comportamental em 33% ( $R^2 = 0,33$ ).

**Conclusão:** Crenças comportamentais, norma subjetiva e controle comportamental percebido são determinantes psicossociais significativos da tomada dos anti-hipertensivos, sendo a variabilidade desta intenção mais bem explicada por esses fatores conjuntamente. Estes constructos devem ser valorizados, individualmente e em conjunto, especialmente a norma subjetiva, uma vez que esta apresentou ação protetora no modelo explicativo da intenção comportamental.

**Descritores:** Hipertensão; Cooperação e Adesão ao Tratamento; Teoria Social; Enfermagem.

## INTRODUÇÃO

A adesão à medicação, comportamento relacionado à tomada dos medicamentos prescritos e um desafio para o tratamento da hipertensão arterial sistêmica<sup>(1-2)</sup>, é uma área complexa de comportamento em saúde, e pouco se sabe sobre o que influencia de fato a sua realização, uma vez que este comportamento pode ser influenciado por fatores sociodemográficos, crenças e experiências<sup>(3-4)</sup>.

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) afirma que as intenções são as precursoras do comportamento e, já que as pessoas apresentam um grau suficiente de controle real sobre o comportamento, espera-se que elas cumpram as suas intenções quando a oportunidade surgir. Esta intenção é formada pelos seus determinantes (atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido), podendo ser acrescidos do comportamento passado<sup>(5)</sup>.

O comportamento passado é um aspecto que orienta respostas futuras quando se consideram comportamentos bem praticados em contextos constantes e recorrentes, como tomar os comprimidos anti-hipertensivos cotidianamente. Geralmente, as pessoas tendem a formar intenções conscientes e favoráveis sobre atos que elas frequentemente realizaram no passado, assim, quando associado à frequência de realização e combinado aos outros determinantes da TCP, o comportamento passado tende a ser um bom preditor de comportamento futuro, podendo mediar intenções comportamentais bem praticadas ou repetidas cotidianamente, uma vez que as experiências anteriores podem interferir também na intenção comportamental<sup>(5-6)</sup>.

A intenção comportamental de aderir à medicação, que envolve o ato de tomar o comprimido prescrito, pode ser influenciada por fatores que podem estar além do controle do indivíduo, como a capacidade de acessar os medicamentos, suas características psicossociais e de saúde<sup>(7)</sup>, crenças em relação ao tratamento, conhecimento em saúde, reconhecimento da necessidade da medicação<sup>(8-9)</sup>, compreensão das facilidades e dificuldades no manejo da doença e estado civil estável<sup>(1)</sup>. Já o desconhecimento dos benefícios e efeitos adversos da medicação e a comunicação ineficaz com a equipe que prescreve o cuidado podem causar baixa adesão à medicação<sup>(1,7-9)</sup>.

São conhecidos estudos internacionais<sup>(10-12)</sup> embasados na TCP que identificaram os fatores determinantes da intenção comportamental de indivíduos com hipertensão arterial sistêmica de tomar os comprimidos anti-hipertensivos. São desconhecidos

estudos brasileiros que tivessem como finalidade identificar os determinantes da tomada dos anti-hipertensivos segundo os constructos da TCP. Associado a isso, nenhum dos estudos supracitados abordou o comportamento passado como um fator interveniente da intenção comportamental de tomar os anti-hipertensivos.

Assim, estudar a intenção comportamental de ‘tomar os comprimidos anti-hipertensivos’ com base em pressupostos teóricos consistentes e que considerem fatores sociodemográficos, crenças e experiências se torna relevante para compreender a intenção comportamental de tomá-los nesta região, considerando a valorização cultural, crenças e experiências, a fim de melhorar a adesão medicamentosa e os desfechos em saúde.

Nesse sentido, este estudo teve como **objetivo** identificar os fatores psicossociais que influenciam na intenção comportamental de ‘tomar os comprimidos anti-hipertensivos’, com base na Teoria do Comportamento Planejado.

## **MÉTODO**

### **Tipo de Estudo e Local**

Estudo descritivo, transversal e quantitativo, realizado em um ambulatório de cardiologia de um hospital público e de ensino do Estado da Paraíba, Brasil, no período de março a abril de 2019.

### **População e Amostra**

O cálculo amostral foi realizado considerando-se a prevalência de 32,5% de hipertensão arterial sistêmica<sup>(13)</sup> e o número médio de atendimentos mensais realizados no ambulatório de cardiologia do local do estudo (514 consultas realizadas por médicos cardiologistas). Foram adotados um índice de confiança de 95% e erro amostral de 5%, o que resultou em uma amostra de 205 indivíduos com hipertensão arterial sistêmica. A amostra foi selecionada por conveniência no período de coleta de dados estipulado para a pesquisa.

### **Crítérios de Inclusão e Exclusão**

Os indivíduos elegíveis a participar do estudo foram aqueles com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, com idade igual ou superior a 18 anos e em uso contínuo e autoadministrado de comprimidos anti-hipertensivos havia no mínimo seis meses<sup>(14)</sup>.

Foram excluídos aqueles que apresentassem deficiência cognitiva confirmada em prontuário.

### **Coleta de Dados**

Os indivíduos que aguardavam consulta médica no local de pesquisa, durante o período de coleta de dados, e que atendiam aos critérios de inclusão mencionados anteriormente, foram convidados pelos pesquisadores a participar do estudo. Após apresentação dos objetivos da pesquisa e anuência do participante por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice 1), iniciou-se a aplicação do questionário por meio de entrevista, conferindo ao mesmo a característica de formulário, enquanto os participantes esperavam pelo atendimento.

Utilizou-se um questionário estruturado de acordo com os constructos da TCP<sup>(5)</sup> constituído de duas partes: a primeira incluiu 36 questões, com itens apresentando escala do tipo Likert com cinco pontos e adjetivos bipolares, que incluíam perguntas sobre tomar os comprimidos anti-hipertensivos abordando aspectos relacionados ao Comportamento Passado (1 item), Atitude (15 itens), Norma Subjetiva (9 itens), Controle Comportamental Percebido (10 itens) e Intenção Comportamental (1 item); e a segunda parte com 10 itens relacionados aos dados sociodemográficos e clínicos: idade, sexo, raça/cor da pele, estado civil, arranjo familiar, situação de trabalho, renda familiar, escolaridade, classe de medicações anti-hipertensivas em uso, e valores da pressão arterial aferida no consultório. Os possíveis valores observáveis para cada constructo do instrumento poderia variar para o comportamento passado (1-5), medida direta da atitude (1-5), medida indireta da atitude (55-127), medida direta da norma subjetiva (1-5), medida indireta da norma subjetiva (8-100), medida direta do controle comportamental percebido (1-5), medida indireta do controle comportamental percebido (28-76) e medida direta da intenção comportamental (1-5). O instrumento foi elaborado pelos pesquisadores e validado em relação ao seu conteúdo por especialistas, obtendo Índice de Validade de Conteúdo de 0,90 para a clareza e 0,93 para a pertinência dos itens nos constructos; e a consistência interna do instrumento obteve Alfa de Cronbach  $\alpha=0,82$ .

O tempo de integralização do instrumento foi de aproximadamente 15 minutos. Além de responder ao questionário, foram realizadas duas aferições da pressão arterial dos participantes com equipamento validado<sup>(15)</sup> da marca Omron®, modelo HEM 7200. A primeira medida foi feita no início da entrevista e a segunda, ao final da aplicação do

instrumento de coleta de dados, e utilizou-se a média dessas medidas para classificar os níveis pressóricos dos participantes, conforme diretrizes brasileiras<sup>(13)</sup>.

### **Tratamento e Análise dos dados**

Os dados coletados foram tabulados e inseridos em planilha do Microsoft Excell®, com posterior submissão à análise estatística descritiva e inferencial por meio do Software R<sup>(15)</sup> e apresentados em formato de tabelas. Para analisar a normalidade dos dados, utilizou-se o teste de Anderson-Darling. Após aplicação do teste, observou-se que os dados não seguiram a normalidade ( $p < 0,05$ ).

Para os dados sociodemográficos e clínicos, assim como os escores das variáveis constructos da TCP, foram calculadas suas respectivas medidas de tendência central. Aplicaram-se o teste do Qui-Quadrado e teste Exato de Fisher para verificar possíveis associações entre as variáveis sociodemográficas e clínicas.

As medianas dos constructos do instrumento foram calculadas e, com base nos escores emitidos, foram considerados neste estudo como alta intenção de realizar o comportamento os escores por constructos que se aproximassem de: Atitude (5), Crenças Comportamentais (127), Norma Subjetiva (5), Crenças Normativas (100), Controle Comportamental Percebido (5), Crenças de Controle (76), Intenção Comportamental (5) e Comportamento Passado (5).

As correlações entre as variáveis (Atitude, Crenças Comportamentais, Norma Subjetiva, Crenças Normativas, Controle Comportamental Percebido, Crenças de Controle, e Comportamento Passado) e a variável Intenção Comportamental foram descritas por coeficientes de correlação de Spearman, uma vez que os dados não seguiram a normalidade. Consideraram-se, para esta análise, os valores de correlação:  $< 0,4$  – fraca;  $\geq 0,4$  a  $< 0,5$  moderada e;  $\geq 0,5$  forte magnitude<sup>(17)</sup>.

Para analisar as variáveis preditoras da intenção comportamental de tomar os anti-hipertensivos, empregou-se o modelo de regressão logística múltipla<sup>(17)</sup>. Para viabilizar a aplicação deste modelo estatístico, a variável dependente assumiu apenas dois valores, ou melhor, está contida em um intervalo finito de valores, entre ‘0’ (Não tem intenção) e ‘1’ (Tem Intenção). Considerando que a avaliação da intenção comportamental se baseou, neste estudo, em escala do tipo Likert, com escores que variavam de 1 a 5, adotou-se para o escore de ‘não tenho intenção’  $\leq 3$  o valor ‘zero’, e para ‘tenho intenção’  $\geq 4$ , o valor 1. Assim, o desfecho investigado, a intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos, passou a apresentar valores binários: 1 – tenho

intenção; e 0 – não tenho intenção de realizar a tomada dos comprimidos anti-hipertensivos.

O teste de Wald é obtido por comparação entre a estimativa de máxima verossimilhança do parâmetro ( $\beta$ ) e a estimativa de seu erro padrão, sendo aplicado para testar se realmente o coeficiente não é significativo, quando este teste não rejeita a hipótese nula. Ele foi aplicado para avaliar a significância de cada variável para o modelo. Já o procedimento Backward foi aplicado para incorporar inicialmente todas as variáveis e, depois, por etapas (Stepwise), cada uma poderia ser ou não eliminada. Optou-se por manter, no modelo final, as variáveis que apresentaram  $p\text{-valor} < 0,20$ .

O Qui-Quadrado foi aplicado para avaliar isoladamente cada variável independente em relação à variável desfecho. Já o  $R^2$  de Nagelkerke, em uma regressão logística, demonstra a acurácia do modelo em prever o valor observado, sendo este o mais adequado para medir o modelo apresentado, com valores que ficam situados entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1 ou 100%, maior é o poder explicativo do modelo, em relação ao conjunto de variáveis e à variável desfecho. Adotaram-se valores de ‘p’ inferiores a 0,05 como estatisticamente significativos.

### **Aspectos Éticos**

O estudo foi conduzido no ano de 2019. Todos os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE:79671317.3.0000.5182, e estão de acordo com a regulamentação nacional para pesquisas envolvendo seres humanos.

### **RESULTADOS**

Uma amostra de 220 indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, selecionada por conveniência durante o período de coleta de dados, fez parte do estudo. Foram convidados 283 indivíduos, 34 recusaram e 29 desistiram durante a aplicação do instrumento. Nenhum paciente foi excluído com base em deficiência cognitiva. A aleatorização da amostra não foi possível pela ausência de um banco de cadastro dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica. Assim, foram abordados todos os indivíduos agendados e que compareceram para consulta com o cardiologista nos dias de comparecimento dos pesquisadores no local do estudo, no período de coleta de dados. A Tabela 1 mostra o perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa.

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas e clínicas de indivíduos com hipertensão arterial sistêmica. Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019. (n=220)

| Variáveis Sociodemográficas                                                       |                                             | Descrição | n              | %        | *p valor  |                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|----------------|----------|-----------|----------------|----------|
| Idade                                                                             | <60 anos                                    |           | 133            | 60,45    | 0,002     |                |          |
|                                                                                   | ≥ 60 anos                                   |           | 87             | 39,55    |           |                |          |
| Sexo                                                                              | Masculino                                   |           | 32             | 14,55    | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Feminino                                    |           | 188            | 85,45    |           |                |          |
| Raça/cor da pele                                                                  | Branca                                      |           | 69             | 31,36    | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Não Branca                                  |           | 151            | 68,64    |           |                |          |
| Estado Civil                                                                      | Solteiro(a)                                 |           | 39             | 17,73    | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Casado(a)                                   |           | 116            | 52,73    |           |                |          |
|                                                                                   | Viúvo(a)                                    |           | 30             | 13,64    |           |                |          |
|                                                                                   | Divorciado(a)                               |           | 35             | 15,90    |           |                |          |
| Arranjo Familiar                                                                  | Mora sozinho(a)                             |           | 20             | 9,09     | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Mora com familiares                         |           | 200            | 90,91    |           |                |          |
| Situação de Trabalho                                                              | Ativo(a)                                    |           | 80             | 36,36    | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Inativo(a)                                  |           | 140            | 63,64    |           |                |          |
|                                                                                   | Nenhuma                                     |           | 05             | 2,30     |           |                |          |
|                                                                                   | < 1 Salário Mínimo                          |           | 29             | 13,20    |           |                |          |
| #Renda Familiar                                                                   | 1 Salário Mínimo                            |           | 85             | 38,60    | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | 1 a 3 Salários Mínimos                      |           | 80             | 36,40    |           |                |          |
|                                                                                   | > 3 Salários Mínimos                        |           | 21             | 9,50     |           |                |          |
| Escolaridade                                                                      | ≤ 8 anos de estudo                          |           | 114            | 57,82    | 0,59      |                |          |
|                                                                                   | > 8 anos de estudo                          |           | 106            | 48,18    |           |                |          |
| Variáveis Clínicas                                                                |                                             | Descrição | n              | %        | *p valor  |                |          |
| Classe de Medicamentos em uso                                                     | Antagonistas do receptor da Angiotensina II |           | 151            | 68,60    | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Diurético                                   |           | 130            | 59,09    | 0,007     |                |          |
|                                                                                   | Beta Bloqueador                             |           | 53             | 24,09    | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Inib da Enz Conv Angio II (IECA II)         |           | 40             | 18,18    | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Bloqueadores de canais de cálcio            |           | 38             | 17,27    | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Vasodilatadores                             |           | 07             | 3,20     | <0,001    |                |          |
|                                                                                   | Inibidores Adrenérgicos                     |           | 05             | 2,30     | <0,001    |                |          |
| Classificação dos Valores da Pressão Arterial aferida no Consultório <sup>¥</sup> |                                             | PAS n(%)  | X <sup>2</sup> | *p Valor | PAD n(%)  | X <sup>2</sup> | *p valor |
|                                                                                   | Normal                                      | 55(25,0)  |                |          | 104(47,3) |                |          |
|                                                                                   | Pré Hipert                                  | 96(43,6)  |                |          | 60(27,3)  |                |          |
|                                                                                   | HAS Est 1                                   | 48(21,8)  | 117,5          | <0,001   | 43(19,5)  | 78,8           | <0,001   |
|                                                                                   | HAS Est 2                                   | 17(7,7)   |                |          | 13(5,9)   |                |          |
|                                                                                   | HAS Est 3                                   | 04(1,8)   |                |          |           |                |          |



Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

\* $p < 0,05$  (significância estatística) Teste Qui-Quadrado e Teste Exato de Fisher

#Com base no Salário Mínimo Brasileiro em 2019 = R\$998,00

‡VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2016). Quando PAS e PAD situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da PA. Considera-se Hipertensão Sistólica isolada se  $PAS \geq 140$  mmHg e  $PAD \leq 90$  mmHg, devendo a mesma ser classificada em estágios 1, 2 ou 3.

A estatística descritiva das variáveis quantitativas, que inclui: atitude, crenças comportamentais, norma subjetiva, crenças normativas, controle comportamental percebido, crenças de controle, intenção comportamental e comportamento passado, pode ser observada na Tabela 2. Destaca-se o predomínio de medianas 4,00 nas variáveis de medida direta. Isso indica alta intenção comportamental de realizar o comportamento, medida por itens de abordagens mais amplas. A alta intenção também foi identificada nas medidas indiretas (baseadas nas crenças), que se aproximaram do escore máximo esperado para alta intenção, assim como o maior escore de mediana para o comportamento passado.

Tabela 2. Descrição estatística dos escores das variáveis diretas e indiretas da Teoria do Comportamento Planejado. Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019. (n=220)

| Variável (Abreviação)                   | Varição Possível | Mediana | Intervalo interquartilico |
|-----------------------------------------|------------------|---------|---------------------------|
| Atitude (At)                            | 1-5              | 4,00    | 3,75-4,5                  |
| Crenças comportamentais (CC_CP)         | 55-127           | 114,00  | 103,5-124                 |
| Norma Subjetiva (NS)                    | 1-5              | 4,00    | 4-5                       |
| Crenças Normativas (C_N)                | 8-100            | 64,00   | 48-75                     |
| Controle Comportamental Percebido (CCP) | 1-5              | 4,00    | 4-5                       |
| Crenças de Controle (C_C)               | 28-76            | 54,50   | 47,75-64                  |
| Intenção Comportamental (Ic)            | 1-5              | 4,00    | 4-5                       |
| Comportamento Passado (C_P)             | 1-5              | 4,50    | 4-5                       |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

A fim de verificar a existência de inter-relacionamento entre os escores das variáveis independentes (C\_P, At, C\_CP, NS, C\_N, CCP, C\_C) e a dependente (Ic), procedeu-se ao cálculo da correlação de Spearman (Tabela 3).

Conforme a Tabela 3, na análise de correlação das variáveis, todas apresentaram correlação positiva e significativa ( $p < 0,01$ ) com a medida da intenção comportamental, com variabilidade de fraca  $r < 0,4$  (C\_P, At, C\_CP, C\_C); moderada  $\geq 0,4$   $r < 0,5$  (NS, C\_N); a forte  $r \geq 0,5$  magnitude (CCP), ou seja, quanto maiores os escores dos determinantes psicossociais, maior é a intenção do indivíduo de tomar os anti-hipertensivos.

Tabela 3. Valores do coeficiente de correlação de Spearman entre os escores do Questionário Intenção de Tomar os Comprimidos para Hipertensão Arterial Sistêmica (QInTComHAS). Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019. (n=220)

| <b>Variáveis</b> | <b>C_P</b> | <b>At</b> | <b>C_CP</b> | <b>NS</b> | <b>C_N</b> | <b>CCP</b> | <b>C_C</b> | <b>Ic</b>     |
|------------------|------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|------------|---------------|
| C_P              | 1,00       | 0,24**    | 0,03        | 0,07      | 0,19       | 0,24**     | 0,10       | <b>0,29**</b> |
| At               |            | 1,00      | 0,45**      | 0,34**    | 0,34**     | 0,43**     | 0,17*      | <b>0,30**</b> |
| C_CP             |            |           | 1,00        | 0,39**    | 0,36**     | 0,53**     | 0,23**     | <b>0,38**</b> |
| NS               |            |           |             | 1,00      | 0,49**     | 0,47**     | 0,28**     | <b>0,48**</b> |
| C_N              |            |           |             |           | 1,00       | 0,45**     | 0,33**     | <b>0,44**</b> |
| CCP              |            |           |             |           |            | 1,00       | 0,31**     | <b>0,57**</b> |
| C_C              |            |           |             |           |            |            | 1,00       | <b>0,31**</b> |
| Ic               |            |           |             |           |            |            |            | <b>1,00</b>   |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Legenda: C\_P: Comportamento Passado; At: Atitude; C\_CP: Crenças Comportamentais; NS: Norma Subjetiva; C\_N: Crenças Normativas; CCP: Controle Comportamental Percebido; C\_C: Crenças de Controle; Ic: Intenção Comportamental. Valores de p: \*p<0,05 \*\*p<0,01

Realizou-se a regressão logística múltipla para relacionar a probabilidade de os indivíduos com HAS terem a intenção de tomar os anti-hipertensivos, condicionados às probabilidades dos determinantes da intenção em suas medidas diretas (Comportamento Passado, Atitude, Norma Subjetiva e Controle Comportamental Percebido) e indiretas (Crenças Comportamentais, Crenças Normativas e Crenças de Controle) para influenciá-la.

Observou-se, de acordo com os valores de  $\beta$ , que a variável Norma Subjetiva ( $\beta = -1,5708$  e  $p < 0,001$ ) apresentou ação protetora em relação à intenção comportamental de tomar os comprimidos anti-hipertensivos nesta amostra, ou seja, o ‘beta’ negativo indicou que, à medida que a intenção comportamental aumentava, diminuía a valoração da opinião dos referentes sociais, contribuindo, assim, para a autonomia e autoconfiança na intenção de realização do comportamento, ao passo que as variáveis Crenças Comportamentais ( $\beta = 0,0432$  e  $p = 0,0364$ ) e Controle Comportamental Percebido ( $\beta = 2,2809$  e  $p = 0,0028$ ) influenciaram positivamente esta intenção, uma vez que os valores de  $\beta$  se aproximaram de ‘1’, e os p-valores apresentaram significância estatística (Tabela 4).

Tabela 4. Regressão logística múltipla para definição dos determinantes preditores da intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial. Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019. (n=220)

| Variáveis                          | $\beta$ | Valor-p          | Exp( $\beta$ ) | IC 95% para Exp( $\beta$ ) |          |
|------------------------------------|---------|------------------|----------------|----------------------------|----------|
|                                    |         |                  |                | Inferior                   | Superior |
| <b>Teste de Wald</b>               | 0,7860  | 0,3752           | -              | -                          | -        |
| Comportamento Passado              | 0,5142  | 0,0767           | 1,6724         | 0,64                       | 4,41     |
| Atitude                            | -1,3441 | 0,0686           | 0,2608         | 0,02                       | 3,04     |
| Crenças Comportamentais            | 0,0432  | <b>0,0364</b>    | 1,3041         | 1,05                       | 1,92     |
| Norma Subjetiva                    | -1,5708 | <b>&lt;0,001</b> | 0,2079         | 0,04                       | 0,97     |
| Crenças Normativas                 | 0,0406  | 0,0500           | 1,0414         | 0,97                       | 1,12     |
| Controle Comportamental Percebido  | 2,2809  | <b>0,0028</b>    | 9,7857         | 1,79                       | 121,58   |
| Crenças de Controle                | 0,0256  | 0,1318           | 0,9619         | 0,88                       | 1,05     |
| <b>Teste de qui-quadrado</b>       | -       | 0,9763           | -              | -                          | -        |
| <b>R<sup>2</sup> de Nagelkerke</b> | 0,33    |                  |                |                            |          |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Legendas:  $\beta$ = Estimativas dos parâmetros das equações; Valor-p <0.05 (significativo); Exp( $\beta$ ): OR; IC: Intervalo de Confiança de 95% para OR; Teste de qui-quadrado <0,05 (significativo)

O R<sup>2</sup> de Nagelkerke apresentou valor de 0,33, demonstrando que 33% da intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial desta amostra podem ser explicados pelo modelo elegido para a análise.

## DISCUSSÃO

O presente estudo constatou, predominantemente, elevado escore de intenção comportamental de pessoas com hipertensão arterial do sexo feminino de tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, achado significativamente e positivamente influenciado pelas crenças comportamentais e controle comportamental percebido, tendo como fator de ação protetora a norma subjetiva.

Quanto à avaliação da intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial, observou-se alta intenção evidenciada pelo predomínio de medianas elevadas em todos os constructos e intervalos interquartílicos fechados. Em analogia às variáveis indiretas, observou-se maior variabilidade das respostas, o que condiz com as crenças e opiniões dos participantes, que se respaldam em seus valores e experiências, apesar de estarem inseridos em um mesmo contexto. Estes achados reforça a importância de estratégias voltadas à valoração destes aspectos relacionados às crenças subjetivas e individuais de cada usuário com hipertensão arterial sistêmica<sup>(7)</sup>.

No que concerne ao inter-relacionamento entre os escores da intenção comportamental e os seus determinantes (variáveis independentes), observou-se correlação significativa e positiva entre todos eles, de fraca (C\_P, At, C\_CP e C\_C), moderada (NS e C\_N) e forte (CCP) magnitude de correlação. Estes achados diferem de estudos realizados internacionalmente<sup>(10-12)</sup>. Um dos possíveis motivos pode ser a utilização apenas de medidas diretas pelos estudos citados, e neste também foram incluídas as medidas indiretas, que foram construídas com base nas crenças dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica inseridos no contexto do estudo<sup>(18)</sup>. As comparações em relação aos estudos internacionais pautam-se na incipiência de estudos nacionais acerca do comportamento estudado, dificultando comparações em contextos semelhantes.

A identificação de correlação fraca para os determinantes: C\_P, At, C\_CP e C\_C; moderada para NS e C\_N, e a Ic, podem estar associadas à aplicação de um instrumento que se constituiu, em sua maioria, de itens de medida indireta, elaborados com base nas crenças dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica.

As vantagens, desvantagens, referentes positivos, facilidades e dificuldades para tomar os anti-hipertensivos elencadas pelos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica em estudo prévio<sup>(18)</sup> e utilizadas na construção do instrumento, apesar de estarem inseridas em um mesmo contexto, podem ser influenciadas pelo momento da aplicação do instrumento e subjetividade de cada ser.

Esses aspectos influenciadores podem ter interferido na força das correlações existentes, apesar de apresentarem significância estatística mesmo que de fraca a moderada força de magnitude, justificando a correlação dessas com a Ic estudada, e a importância de valoração dessas crenças, de acordo com a individualidade de cada ser, na instituição e acompanhamento da terapêutica medicamentosa para indivíduos com hipertensão arterial sistêmica.

Estando a medida direta do CCP associada especificamente ao poder de controle individual, resguardando a autonomia do indivíduo em realizar o comportamento estudado (Estou confiante de que eu posso tomar os comprimidos / Tomar os comprimidos depende de mim), constatou-se correlação e predição fortes analisadas pelo modelo de regressão logística ( $r$  de Spearman=0,57,  $\beta$ =2,2809,  $p$ =0,0028), com a intenção de realizar o tratamento, uma vez que a confiança e a segurança na realização deste interferem diretamente na intenção da sua realização e, conseqüentemente, na execução da ação.

Apesar de estes achados corroborarem com estudos prévios<sup>(10-12)</sup>, cabe salientar que diferenças culturais podem influenciar negativamente as crenças dos pacientes sobre medicação e suas percepções de tratamento. A diferença na geração, na composição familiar e na religião também pode criar variabilidade nas crenças e comportamentos<sup>(7)</sup>. Assim, compreender os mecanismos que influenciam a tomada dos anti-hipertensivos, consoante à regionalização do estudo e aos aspectos sociopsicoculturais que envolvem o comportamento, é de grande importância no gerenciamento eficaz da hipertensão arterial sistêmica, tornando-se importante pontuar que intervenções direcionadas à atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido devem resultar em mais adesão aos medicamentos prescritos<sup>(11)</sup>.

Considerando ainda que a maioria dos participantes apresenta perfil sociodemográfico de casados, sexo feminino e de residirem acompanhados, somado à alta intenção de realizar o comportamento estudado, a valoração das opiniões de referentes sociais não interferiu na intenção comportamental, uma vez que, quanto maior foi a intenção comportamental, menor foi a relevância atribuída pelos participantes às opiniões dos referentes sociais (norma subjetiva –  $\beta = -1,5708$ ,  $p < 0,001$ ).

Este achado é significativo e relevante, pois mostra um aspecto relacionado, essencialmente, ao sexo feminino de autocuidado consciente, somado à independência e autonomia de suas ações de cuidado individual, mesmo diante do contexto cultural em que convivem, diferindo de estudo que mostrou a valoração da norma subjetiva, com o fito de melhorar a adesão ao tratamento da hipertensão arterial<sup>(19)</sup>. Ponderando que a amostra da pesquisa foi constituída predominantemente por mulheres, são necessários estudos que avaliem a intenção e seus determinantes na população masculina, para fins de conhecimento e comparações, somada à interferência dessa variável na adesão ao tratamento, visto que neste estudo foi analisada apenas a intenção de realizar o comportamento, sem aplicação de escalas de adesão.

O comportamento passado, adicionado aos constructos da TCP neste estudo, foi um fator que contribuiu significativamente para a intenção de tomar os medicamentos, apresentando correlação positiva com atitude, crenças comportamentais e controle comportamental percebido, mesmo que fracamente. Ou seja, processos de autopercepção e consistência cognitiva podem produzir influências nos determinantes psicossociais, que são consistentes com a frequência do desempenho passado. Comportamentos passados mais frequentes provavelmente produzirão atitudes mais favoráveis, percepções positivas de pressão normativa e maior controle, e esses fatores

podem então contribuir para intenções favoráveis<sup>(6)</sup>. Assim, torna-se relevante compreender o comportamento passado dos indivíduos que fazem uso de comprimidos anti-hipertensivos, considerando os demais constructos da TCP, a fim de valorizá-los e intervir nesses aspectos, avaliando aqueles que podem contribuir positivamente na condução do tratamento.

Observou-se que as variáveis preditoras C\_CP, NS e CCP explicaram a Ic em 33% ( $R^2$  Nagelkerke = 0,33), resultado que difere parcialmente de estudos nos quais a At e CCP explicaram a IC em 47,8%<sup>(10)</sup>; At, NS e CCP explicaram a IC em 43%<sup>(12)</sup>; e At, NS e CCP explicaram a Ic em 61,9%<sup>(11)</sup>. Estes resultados mostram o quanto os componentes da TCP podem se comportar de diferentes formas, ao considerarmos o contexto, as crenças e diferenças sociodemográficas regionais, associadas aos itens utilizados nos questionários, que podem diferir para cada localidade<sup>(5)</sup>.

Cabe salientar que nos estudos descritos aplicou-se regressão múltipla do tipo Stepwise, indicada quando os dados apresentam normalidade; o que deferiu deste estudo, em que, pela impossibilidade da aplicação daquele teste, pela não normalidade dos dados, aplicou-se regressão logística múltipla, com variáveis acrescentadas ao modelo pelo método de Backward.

Torna-se relevante considerar a importância dos determinantes psicossociais crenças comportamentais (vantagens e desvantagens), norma subjetiva e controle comportamental percebido na análise da intenção comportamental de indivíduos com hipertensão arterial sistêmica de tomar os anti-hipertensivos, visto que estes constructos influenciam, proporcionalmente, direta e inversamente, a intenção comportamental de realizar este comportamento, seja individualmente ou quando analisados em conjunto. Este resultado corroborou os demais estudos que analisaram a intenção em contextos diferentes.<sup>(10-12)</sup>

O controle comportamental percebido, constructo da TCP que apresentou melhor associação com Ic isoladamente ( $r$  de Spearman=0,57,  $p<0,001$ ) ou em conjunto ( $\beta=2,2809$ ,  $p=0,0028$ ), é a variável preditora da intenção comportamental que avalia o quanto de controle o indivíduo tem sobre determinado comportamento, assim como a percepção das facilidades e dificuldades encontradas para realizá-lo<sup>(5)</sup>. Ao elaborar as medidas indiretas da Ic para este constructo, sobressaíram, no levantamento das crenças<sup>(18)</sup>, as facilidades de adquirir os comprimidos gratuitamente, o ato de tomar os comprimidos com água e o baixo custo dos fármacos; ponderando as dificuldades, destacaram-se o esquecimento do horário de tomá-los e quando há necessidade de

comprá-los. Adquirir os comprimidos gratuitamente e esquecimento do horário também foram achados importantes ao levantar as crenças de indivíduos com Diabetes Melitus<sup>(20)</sup> e doenças cardiovasculares<sup>(7)</sup>.

A interpretação de uma pessoa com hipertensão arterial sistêmica sobre o controle percebido em relação ao tratamento medicamentoso pode afetar sua decisão de tomá-los e aderir à prescrição. Isso sugere que o poder de controle e as crenças nas facilidades e dificuldades de tomar os anti-hipertensivos podem influenciar especificamente no regime terapêutico<sup>(3,21)</sup>. Logo, os profissionais de saúde devem programar intervenções pautadas neste poder de controle, associado às crenças negativas relacionadas às dificuldades encontradas para tomar os comprimidos prescritos e estimular os aspectos relacionados às facilidades, a fim de melhorar a adesão ao tratamento proposto e a qualidade de vida.

Ao considerar que o CCP explica a Ic de tomar os anti-hipertensivos, e que entre as dificuldades encontradas pelos hipertensos para tomá-los se encontra o esquecimento<sup>(7,18-19)</sup>, os profissionais envolvidos com esta clientela devem estimulá-los a definir alarmes para lembrar-se de tomar os comprimidos, solicitar aos parentes que os recordem e assim melhorar o comportamento de tomada dos fármacos conforme prescritos<sup>(3, 10)</sup>.

O custo dos medicamentos, associado ao fato de ter que comprá-los promovem decisões não aderentes<sup>(3)</sup>. Neste estudo, predominaram indivíduos inativos em suas atividades laborais, com renda de um salário mínimo e níveis pressóricos não controlados ( $p < 0,001$ ), visto que a maioria dos valores se encontrava em níveis de pré-hipertensão ( $PAS = 121-139 \text{ mmHg}$ ) e normais ( $PAD \leq 80 \text{ mmHg}$ ), classificando-os como hipertensão isolada<sup>(13)</sup>.

Ações governamentais devem ser impulsionadas no intuito de melhorar o acesso a estes medicamentos de forma gratuita, para que sejam acessíveis à população, a fim de manter a doença controlada e diminuir os agravos à saúde, o que incorre em maior número de consultas especializadas, atendimentos de urgência/emergência, hospitalizações, incapacitações e custos em saúde.

A não adesão ao tratamento medicamentoso de doenças crônicas é um problema remanescente, complexo e multifacetado, influenciado por diferentes características sociodemográficas e econômicas, problemas comportamentais e cognitivos, a complexidade da medicação e sistemas de apoio social<sup>(7)</sup>. Já a não adesão intencional na doença crônica, que inclui a não adesão por falta de acesso à medicação, parece

reversível e passível de intervenções que abordem as barreiras relacionadas ao tratamento<sup>(2)</sup>. Assim, as abordagens centradas no paciente devem ser implementadas na prática clínica diária, uma vez que as crenças, experiências e comportamentos de saúde dos pacientes influenciam a tomada de medicação.

A entrevista motivacional, a prescrição centrada no paciente e o apoio emocional podem melhorar a adesão à medicação, possibilitando o gerenciamento do estado emocional, motivação e confiança entre os indivíduos com hipertensão arterial sistêmica e os profissionais de saúde<sup>(1,3)</sup>. Neste sentido, durante a prática clínica diária, os profissionais de saúde devem explorar estes determinantes da intenção comportamental, com enfoque nas crenças, experiências envolvidas com o comportamento passado e preferências de seus pacientes, enfatizando a superação das barreiras, a fim de motivá-los a serem aderentes ao tratamento prescrito.

Cabe ainda incentivar e valorizar as crenças comportamentais ( $\beta=0,0432$ ,  $p=0,0364$ ) positivas, e propor estratégias para reverter as negativas; estimular a norma subjetiva como um fator positivo para a elevada intenção comportamental ( $\beta= -1,5708$ ,  $p<0,001$ ), visto que esta variável apresentou relação inversa com a intenção, explicando que, mesmo que a pessoa apresente referentes sociais importantes, a sua autoconfiança no tratamento é maior que a opinião de terceiros; e o controle comportamental percebido ( $\beta= 2,2809$ ,  $p=0,0028$ ), uma vez que a interferência destes constructos na intenção comportamental elencada para o estudo foi significativa na determinação e na sua explicação.

Apesar de o Comportamento Passado não ter apresentado significância estatística neste modelo de regressão, ele aborda as ações que as pessoas realizaram frequentemente no passado<sup>(6)</sup>. Este constructo, adicionado às demais variáveis da TCP, foi um dos preditores que apresentou correlação significativa para a intenção de tomada dos anti-hipertensivos, e a frequência com que o comportamento passado foi realizado pode explicar os julgamentos do controle percebido, de tal forma que os atos realizados com alta frequência são julgados sob o domínio do indivíduo<sup>(5)</sup>. Ao considerar a tomada dos comprimidos anti-hipertensivos um comportamento volitivo realizado com alta frequência (diariamente) no cotidiano, e à medida que ele reconhece as facilidades e dificuldades de realizá-lo, estes dois preditores formam intenções conscientes e devem ser considerados na construção de ações relacionadas à saúde, a fim de se conseguir o objetivo prescrito.



Neste contexto, o enfermeiro pode fazer diferença significativa para melhorar a adesão medicamentosa entre os pacientes<sup>(1,7)</sup>. Considerando os aspectos intervenientes na tomada dos anti-hipertensivos encontrados neste estudo, entrevista/consulta motivacional<sup>(1,3,7)</sup>; tecnologias que visem enviar mensagens de texto com lembretes da tomada dos medicamentos e textos educativos enviados por *smartphones*<sup>(9,22-25)</sup>; Programa Remédio em Casa<sup>(26)</sup>; contatos telefônicos com visitas domiciliares<sup>(27-28)</sup> são estratégias que podem ser implantadas, a fim de melhorar e motivar a adesão ao comportamento estudado.

Os resultados deste estudo podem apoiar o desenvolvimento de abordagens comportamentais conduzidas por enfermeiros e equipe interprofissional para melhorar a adesão à medicação em indivíduos com hipertensão arterial sistêmica. Os achados sinalizam a importância de os enfermeiros atentarem aos preditores do comportamento e às crenças dos pacientes sobre sua medicação, sua capacidade de autoadministrar (esquecimento) e ter acesso aos medicamentos, levando em conta os fatores socioeconômico-culturais na adesão à medicação.

Reconhece-se que os fatores intervenientes na intenção comportamental de tomar os comprimidos anti-hipertensivos se restringem a uma população específica e com seus valores regionais, o que pode limitar a generalização dos achados. Pesquisas adicionais são necessárias para compreender as crenças comportamentais, a norma subjetiva e o controle comportamental percebido na tomada dos anti-hipertensivos, em outras regiões brasileiras.

As informações fornecidas por este estudo podem apoiar o desenvolvimento de intervenções de mudança comportamental fornecidas pelos enfermeiros e equipe interprofissional, considerando aspectos culturais e contextos específicos relacionados à tomada dos anti-hipertensivos.

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos permitem concluir que os determinantes psicossociais da intenção comportamental descritos pela Teoria do Comportamento Planejado, adicionados do comportamento passado, estão relacionados significativamente com a intenção comportamental, agindo como influenciadores no comportamento de tomar os anti-hipertensivos orais pelos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica. Destacou-se a influência das crenças comportamentais, norma subjetiva e controle comportamental percebido na variabilidade explicativa desta intenção comportamental.

Esses determinantes psicossociais devem ser avaliados, individualmente e em conjunto, pela equipe de saúde, a fim de compreender os determinantes que podem influenciar na baixa adesão ao tratamento. Essas avaliações possibilitam intervenções baseadas em fatores contextuais, com o propósito de melhorar o comportamento de tomada dos anti-hipertensivos orais e a consequente adesão ao tratamento.

Por fim, não se pode deixar de considerar a inviabilidade de adesão relacionada à falta de recursos financeiros para aquisição dos medicamentos, adicionada à não dispensação gratuita do insumo pela rede pública de saúde. Para estes fatores, reafirma-se a necessidade de ações afirmativas, governamentais e não governamentais, para a garantia do direito à dignidade de todo e cada cidadão.

## REFERÊNCIAS

1. Ahn YH, Ham OK. Factors associated with medication adherence among medical-aid beneficiaries with hypertension. *West J Nurs Res.* 2016; 38(10):1298–1312. doi:10.1177/0193945916651824
2. Laba T-L, Lehnbohm E, Brien J, Jan S. Understanding if, how and why non-adherent decisions are made in an Australian community sample: A key to sustaining medication adherence in chronic disease? *Res Social Adm Pharm.* 2015; 11(2):154–162. doi:10.1016/j.sapharm.2014.06.006
3. Pagès -Puigdemont N, Tuneu L, Masip M, Valls P, Puig T, Mangues MA. Determinants of medication adherence among chronic patients from an urban area: a cross-sectional study. *Eur J Public Health.* 2019; 29(3):419-424. doi: 10.1093/eurpub/cky259
4. Crowley MJ, Zullig LL, Shah BR, Shaw R J, Lindquist JH, Peterson ED, Bosworth HB. Medication non-adherence after myocardial infarction: An exploration of modifying factors. *J Gen Intern Med.* 2015; 30(1), 83–90. doi: 10.1007/s11606-014-3072-x
5. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991; 50:179-211. doi: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
6. Ouellete JA, Wood W. Habit and intention in everyday life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychol Bull.* 1998;124(1):54-74. doi: 10.1037/0033-2909.124.1.54
7. Al-Ganmi AHA, Al-Fayyadh S, Ali MBHA, Alotaibi AM, Gholizadeh L, Perry L. Medication adherence and predictive factors in patients with cardiovascular disease: A

- comparison study between Australia and Iraq. *Collegian*. 2019;26(3):355–365  
doi: <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2018.10.002>
8. Al-Noumani H, Wu JR, Barksdale D, Alkhasawneh E, Knafl G, Sherwood G. Relationship between medication adherence and health beliefs among patients with hypertension in oman: pilot study. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2017;17(3):e329–333.  
doi:10.18295/squmj.2017.17.03.012
  9. Molloy JG, O’Carroll RE. Medication adherence across the lifespan: theory, methods, interventions and six grand challenges. *Psychol Health*. 2017; 32(10):1169–1175. doi: 10.1080/08870446.2017.1316850
  10. Ho YC, Ho CP, Shih JH. Factors affecting medication compliance behavior among hypertension patients based Theory of Planned Behavior. *Gen Health Med Sci*. 2015; 3(1):1-5.
  11. Bane C, Hughe CM, McElnay JC. Determinants of medication adherence in hypertensive patients: an application of self-efficacy and the Theory of Planned Behaviour. *Inter Journal of Pharm Pract*. 2006;14(3): 197–204. doi:10.1211/ijpp.14.3.0006
  12. Lennon C, Hughes CM, McElnay JC, Johnston GD. Identification of psychosocial factors which influence patient adherence with antihypertensive medication. *Inter Journal of Pharm Pract*. 2001; 9(S1): 8–8. doi: <https://doi.org/10.1111/j.2042-7174.2001.tb01068.x>
  13. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7th Brazilian Guideline of Arterial Hypertension. *Arq Bras Cardiol*. 2016; 107(3Suppl.3):1-83. doi: 10.5935/abc.20160151
  14. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Washington: OMS; 2004. 199 p. Disponible in: <http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
  15. Topouchian J, Agnoletti D, Blacher J, Youssef A, Ibanez I, Khabouth J, et al. Validation of four automatic devices for selfmeasurement of blood pressure according to the international protocol of the European Society of Hypertension. *Vascular Health and Risk Management [Internet]*. 2011; 7: 709–717. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/VHRM.S27193>

16. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R. Foundation for statistical computing. 2019. Viena, Austria. Disponível in: <https://www.r-project.org/>
17. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica. 4a Ed. Porto Alegre: Editora Artmed; 2015.644p.
18. Almeida TCF, Sousa MM, Pessoa MSA, Sousa LS, Gouveia BLA, Oliveira SHS. Beliefs of individuals with systemic arterial hypertension related to drug treatment. Rev Rene[Internet]. 2019;20:e41585. doi: 10.15253/2175-6783.20192041585
19. Park LG, Howie-Esquivel J, Whooley MA, Dracup K. Psychosocial factors and medication adherence among patients with coronary heart disease: a text messaging intervention. Eur J Cardiovasc Nurs. 2015;14(3): 264–273. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1474515114537024>
20. Jannuzzi FF, Rodrigues RCM, Cornélio ME, São-João TM, Gallani MCBJ. Crenças relacionadas à adesão ao tratamento com antidiabéticos orais segundo a Teoria do Comportamento Planejado. Rev Latino-Am Enfermagem. 2014;22(4):529-37. doi: 10.1590/0104-1169.3578.2448
21. Patel, RP, & Taylor, S. D. Factors affecting medication adherence in hypertensive patients. Ann Pharmacother. . 2002;36(1):40–45. doi:10.1345/aph.1a046
22. Anderson K; Burford O; Emmerton L. Mobile health apps to facilitate self-care: a qualitative study of user experiences. PLoS One. [Internet]. 2016[cited 2019 Jul 10] 23;11(5):e0156164. doi: 10.1371/journal.pone.0156164. eCollection 2016.
23. Piette JD, List J, Rana GK, Townsend W, Striplin D, Heisler M. Mobile health devices as tools for worldwide cardiovascular risk reduction and disease management. Circulation. 2015; 132(21):2012-2027. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008723.
24. Burke LE, Ma J, Azar KM, Bennett GG, Peterson ED, Zheng Y, et al. Current science on consumer use of mobile health for cardiovascular disease prevention. Circulation. 2015, 132:1-58. doi: 10.1161/CIR.0000000000000232
25. Bobrow K, Brennam T, Springer D, Levitt NS, Rayner B, Namane M, et al. Efficacy of a text messaging (SMS) based intervention for adults with hypertension: protocol for the StAR (SMS Text-message Adherence support trial) randomised controlled Trial. BMC Public Health. 2014;11(14):1-9.doi: 10.1186/1471-2458-14-28.
26. Mansour SN, Monteiro CN, Luiz OC. Adherence to medication among hypertensive patients participating in the Medicine at Home Program. Epidemiol Serv Saude.2016;25(3):647-654. doi: 10.5123/S1679-49742016000300021

27. Raimundo ACN, Pierin AMG. Adherence to anti-hypertensive treatment within a chronic disease management program: a longitudinal, retrospective study. *Rev Esc Enferm USP*. 2014; 48(5):811-9. doi: 10.1590/S0080-623420140000500006.
28. Gaziano TA, Bertam M, Tollman SM; Holfman KJ. Hypertension education and adherence in South Africa: a cost-effectiveness analysis of community health workers. *BMC Public Health*. 2014; 14(240):1-9. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-240>

### 5.3 MANUSCRITO 3

#### **Construção e validação de recursos audiovisuais para motivar pessoas com hipertensão a tomar os anti-hipertensivos**

##### **RESUMO**

**Objetivo:** Construir e validar comunicação e mensagens persuasivas para motivar o uso de anti-hipertensivos. **Método:** Estudo descritivo e de desenvolvimento metodológico desenvolvido com base nos princípios de Fleming e na Persuasão. A produção tecnológica resultou na construção de argumentos persuasivos de um vídeo, 15 mensagens positivas e 14 negativas com suporte da Teoria do Comportamento Planejado. Para a análise utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerando-se as respostas de 13 especialistas. **Resultados:** O vídeo apresenta 3 minutos e 58 segundos, obteve IVC= 0,93 e 100% dos especialistas consideraram o conteúdo claro e relevante para o objetivo proposto. Todas as mensagens positivas e negativas apresentam conteúdo persuasivo, ilustrações coerentes com as crenças emitidas e apresentaram IVC $\geq$ 0,80 em relação ao conteúdo e ilustrações, sendo consideradas abrangentes por 100% dos avaliadores. **Conclusão:** Os produtos tecnológicos encontram-se ajustados para serem testados em indivíduos com hipertensão arterial sistêmica em tratamento medicamentoso, a fim de motivá-los a aderir ao uso consistente dos anti-hipertensivos. Estes recursos serão inseridos em aplicativo para serem testados em relação aos outros atributos.

**Descritores:** Enfermagem; Estudos de validação; Recursos audiovisuais; Hipertensão.

##### **INTRODUÇÃO**

A adesão ao tratamento medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica é considerada complexa e de difícil manejo pela pessoa com hipertensão, por ser um tratamento de longo prazo, com presença de efeitos adversos, custo considerável e por vezes desagradável, o que incorre na não adesão e necessidade de estratégias motivadoras para fortalecer e incentivar a tomada dos anti-hipertensivos<sup>(1)</sup>.

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) pressupõe que o comportamento humano é conduzido por três tipos de determinantes psicossociais: crenças sobre os resultados prováveis do comportamento e as avaliações desses resultados (crenças comportamentais), crenças sobre as expectativas normativas dos outros e motivação

para atender a essas expectativas (crenças normativas) e crenças sobre a presença de fatores que podem facilitar ou impedir o desempenho do comportamento e o poder percebido desses fatores (crenças de controle). As intervenções destinadas a mudar o comportamento podem ser dirigidas a um ou mais dos seus determinantes e, uma vez que mudanças ocorram nesses fatores, devem produzir transformações nas intenções comportamentais<sup>(2)</sup>.

Ao considerar que a medida da intenção é constituída de resultados/avaliações, expectativas/motivação para cumprir, e pelas facilidades/dificuldades para desempenhar o comportamento, uma intervenção é bem-sucedida quando produz uma alteração no valor dessa medida, e para mudá-las é necessário atingir a força das crenças relevantes ou os valores das suas escalas. Entre as intervenções sugeridas pela TCP para modificar crenças e intenção destaca-se a persuasão<sup>(2-3)</sup>.

Persuasão é o poder de influenciar e motivar pessoas com o objetivo de aderir a um determinado propósito, que pode utilizar-se de comunicação e mensagens para alterar atitudes, crenças ou comportamentos<sup>(4)</sup>.

Comunicação e mensagens persuasivas podem ser utilizadas para motivar e promover comportamentos em saúde. São intervenções sugeridas pela TCP para influenciar crenças primárias, e podem ser providas de forma breve ou demorada, no formato impresso, áudio, audiovisual ou interativo, podendo ser usadas para atingir um público amplo e a um custo relativamente baixo. Infelizmente, não há diretrizes gerais que determinem quais tipos de informações devem ser incluídas nas mensagens para maximizar mudanças desejadas nas crenças primárias<sup>(3)</sup>.

A aplicação de mensagens e/ou comunicações persuasivas a comportamentos relacionados à saúde tem evidenciado incentivo e manutenção de comportamentos preventivos<sup>(5-10)</sup>, influência no deslocamento de crenças<sup>(11)</sup> e variação na intenção comportamental<sup>(7,12)</sup>.

No cenário das doenças cardiovasculares, foram encontrados estudos que desenvolveram mensagens persuasivas para promoção de atividade física<sup>(13)</sup> e para obter adesão às recomendações terapêuticas e de prevenção entre indivíduos com doença arterial coronariana<sup>(11)</sup>. No âmbito da hipertensão arterial sistêmica, especificamente, e abordando o comportamento de aderir ao tratamento medicamentoso, este estudo é precursor.

Considerando o avanço tecnológico e ações de saúde que ultrapassem estratégias tradicionais de intervenção em saúde, torna-se relevante construir novas tecnologias

para a saúde que estimulem comportamentos saudáveis e reforcem conceitos importantes relacionados à saúde e bem-estar, com base em crenças levantadas entre pessoas com hipertensão arterial sistêmica, e que possam subsidiar estudos futuros.

Assim, objetivou-se construir e validar comunicação e mensagens persuasivas para motivar o uso de anti-hipertensivos.

## MÉTODO

Estudo de desenvolvimento metodológico, realizado em um ambulatório de cardiologia de um hospital público do Estado da Paraíba, no período de dezembro de 2018 a julho de 2019.

Foram construídos argumentos de um vídeo, 16 mensagens positivas e 16 mensagens negativas, com linguagem persuasiva<sup>(4)</sup>, embasados na TCP<sup>(2-3)</sup>. As fases desenvolvidas por Fleming<sup>(14)</sup> para a criação do vídeo e mensagens foram adaptadas: pré-produção, produção e pós-produção. Posteriormente, foram avaliadas a compreensão e a abrangência do conteúdo<sup>(15-17)</sup> abordado nos recursos audiovisuais elaborados.

### Pré-produção

A pré-produção<sup>(14)</sup> do vídeo e das mensagens persuasivas se deu em três etapas: construção do roteiro do vídeo em formato de comunicação e mensagens persuasivas; elaboração do *storyboard* pela pesquisadora e a validação desta construção por grupo de estudiosos com experiência na TCP<sup>(2-3)</sup>.

Essa construção se deu a partir do levantamento da literatura, conhecimento dos autores sobre a TCP e das crenças emitidas por indivíduos com hipertensão arterial sistêmica relacionadas à tomada dos medicamentos anti-hipertensivos, elencadas em estudo prévio<sup>(18)</sup>. Consideraram ainda os seis princípios da persuasão (reciprocidade, consistência, autoridade, validade social, escassez e atração) e os elementos que devem constituí-las (frases concisas, claras e atrativas, imagens, ideia do texto, vocabulário sugestivo e adequado ao público-alvo)<sup>(4)</sup>.

Entre os argumentos persuasivos selecionados estavam as 16 crenças dos indivíduos com hipertensão<sup>(18)</sup>: Crenças comportamentais (controlar a pressão, evitar complicações e morte, sentir-me bem, evitar sintomas da doença, segurança e tranquilidade em relação à minha saúde, efeitos adversos/desagradáveis, ser um tratamento para o resto da vida); Crenças normativas (filhos, esposo(a), médica(o), família), Crenças de controle percebido (adquirir os comprimidos gratuitamente, o ato de tomar os



comprimidos, baixo custo dos medicamentos prescritos, esquecimento do horário, quando tem que comprar).

O *Storyboard* foi criado pela pesquisadora e foi estruturado em um quadro com duas colunas no Microsoft Word®, estando na primeira coluna trechos da mensagem persuasiva elaborada e a ser ilustrada e, na segunda coluna, os recursos audiovisuais sugeridos para serem utilizados (cores, imagens, animações, textos, narração e sons de fundo). Este material foi idealizado em 84 cenas e um vídeo com duração em torno de 4 minutos e 15 segundos.

Para as mensagens, foram estruturadas 32 telas em formatos de aplicativo, sendo 16 mensagens positivas e 16 negativas, constituídas de textos curtos de no máximo 20 palavras com conteúdo persuasivo, imagens e *emojis* alusivos ao conteúdo das crenças emitidas.

Este material foi avaliado por três estudiosos da TCP, com o propósito de identificar se as crenças emitidas foram contempladas no material elaborado e se apresentavam teor persuasivo.

## **Produção**

Consistiu na implementação das ideias elaboradas na pré-produção (*storyboard*)<sup>(14)</sup>. Esta fase foi realizada em conjunto com uma profissional da arte e mídia, com experiência em desenvolvimento de tecnologias para comunicação.

As cenas foram criadas com base nos trechos da comunicação e ilustradas com imagens próprias, do banco de vetores da profissional desenvolvedora, utilizando-se os *softwares* Adobe Photoshop®, Adobe Illustrator® e Sony Vegas PRO®. Para este desenvolvimento foi observada a legislação referente aos direitos autorais de utilização e de reprodução de recursos audiovisuais<sup>(19)</sup>.

Nesta fase foram escolhidos as cores, fundos de telas, mensagens, animações, música de fundo, sons e imagens ilustrativas do vídeo e mensagens. Construíram-se o vídeo composto de 84 telas e 4 minutos e 15 segundos de duração; e as 32 telas de aplicativo com as mensagens positivas e negativas, conforme idealizadas no *Storyboard*. A narração inserida no vídeo foi realizada de forma voluntária por um profissional da comunicação.

O vídeo elaborado apresenta os principais pontos relacionados à hipertensão arterial sistêmica, como conceito, aspectos fisiológicos, fatores de risco para a doença, efeito de alguns fármacos, importância da adesão ao tratamento e as crenças emitidas por pessoas

com hipertensão, contemplando vantagens/desvantagens, referentes positivos e as facilidades e dificuldades de realização do tratamento medicamentoso. Foram aplicadas cores mescladas entre tons pastel e cores mais fortes, animações, troca de tela, trilha sonora, efeitos sonoros e mensagem final.

Para as mensagens também se utilizaram argumentos relacionados às crenças emitidas e foram desenvolvidas em formato de tela de aplicativo. Optou-se por um conceito *clean*, adotando-se o fundo de tela azul para as positivas, por transmitir positividade, harmonia e serenidade, no intuito de estimular o lado positivo de tomar os comprimidos prescritos; e o vermelho foi escolhido para o fundo das mensagens negativas, uma vez que esta cor sugere alerta, intensificação e fortalecimento de informação, que, no caso, foi mostrar o lado negativo de não tomar os comprimidos.

A escolha da cor da fonte amarela para as mensagens teve o propósito de chamar a atenção para as palavras por parte dos espectadores, realçando-se em caixa alta as palavras de destaque nas crenças, além de esta cor ter caráter estimulante, o que se ajusta ao objetivo das mensagens elaboradas.

### **Pós-Produção**

Inciduiu na terceira fase do estudo e envolveu a edição e a validação do vídeo por especialistas<sup>(14)</sup>. Com o vídeo e as mensagens elaboradas, os mesmos foram analisados inicialmente por um grupo de quatro estudiosos em TCP, a fim de avaliar a primeira versão do vídeo, o qual foi editado, sofrendo alguns ajustes nas cenas, narração e imagens, de acordo com as sugestões do grupo de autores.

Esta versão inicial do vídeo continuou com as 84 telas e 4 minutos e 15 segundos, conforme o *storyboard* desenvolvido. As telas do aplicativo com mensagens persuasivas permaneceram as 32, com 16 mensagens positivas e 16 negativas.

Com o vídeo e mensagens editadas e atendendo à ideia inicial desenvolvida no *storyboard*, os recursos audiovisuais foram submetidos à validação de conteúdo por especialistas.

### **Seleção dos Especialistas**

Após a elaboração do conteúdo e material audiovisual, é importante que estes sejam avaliados por *experts* nas áreas de conhecimento<sup>(14-16,20)</sup>. Neste sentido, foram incluídos profissionais com conhecimento em ensino e pesquisa na temática da Teoria do Comportamento Planejado; Hipertensão Arterial Sistêmica; Tecnologias da Informação

e Comunicação, e Arte e Mídia; assistência e pesquisa no cuidado à pessoa com hipertensão arterial. Após o levantamento destes especialistas por meio de consulta ao currículo na Plataforma Lattes e leitura de artigos científicos prévios de suas autorias em alguma dessas áreas, foram encaminhados convites via correio eletrônico (*e-mail*) a 23 especialistas. Foram excluídos aqueles que não responderam ao convite de participação do estudo num período de 15 dias.

Com o aceite em participar desta etapa de avaliação do material construído, foi encaminhado aos participantes material para análise via plataforma do *Google Docs*<sup>®</sup>, e neste inserido o Termo de Consentimento Esclarecido. Solicitou-se aos participantes, o retorno do material avaliado em um prazo de 30 dias.

### **Validação do material audiovisual**

Para a avaliação do material elaborado, especialmente em relação ao seu conteúdo (vídeo e mensagens), foram consideradas as seguintes propriedades<sup>(17)</sup>: *Abrangência* (adequadamente coberto pelo conjunto de itens avaliados – conteúdo, linguagem, público-alvo da comunicação, ilustrações, narração, tempo de duração, potencial persuasivo avaliado), *clareza* (se os atributos persuasivos estão descritos de forma compreensível), *pertinência* (se expressam verdadeira relação com a proposta do estudo em questão) e *persuasão* (se podem ser consideradas persuasivas).

Cada propriedade foi avaliada por meio de escala do tipo Likert com pontuação que variou de 1 a 4, na qual, 1 = Discordo Totalmente (não relevante/não representativo/não claro); 2 = Discordo (necessita de grande revisão para ser representativo/pouco claro); 3 = Concordo (precisa de pequena revisão para ser representativo/bastante claro); 4 = Concordo Totalmente (relevante/representativo/muito claro)<sup>(16-17)</sup>. Foram solicitadas sugestões e/ou modificações, independente da análise realizada, no intuito de melhorar as construções persuasivas.

### **Análise dos dados**

Utilizou-se o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância com o conteúdo do material avaliado<sup>(16-17)</sup>. O IVC foi calculado por meio da divisão do número de itens que receberam pontuação “3” ou “4”, pelo número total de itens. As mensagens que obtiveram  $IVC \leq 0,8$  foram excluídas e/ou reformuladas<sup>(17)</sup>. Cabe salientar que, mesmo

obtendo  $IVC \geq 0,8$ , todas as construções foram reavaliadas e acatadas as sugestões de modificações, quando consideradas pertinentes pelos pesquisadores.

### **Aspectos éticos**

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (CAAE: 79671317.3.00005782) (Anexo 1) e todos os participantes autorizaram sua participação com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em relação aos direitos autorais das imagens utilizadas, obedeceu-se à Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

### **RESULTADOS**

As mensagens foram construídas com vistas ao fortalecimento e motivação para mudança de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido em relação ao comportamento de tomar os anti-hipertensivos orais, compreendendo-se a baixa adesão ao tratamento medicamentoso por esta clientela como um problema de saúde pública.

Participaram como juízes do processo de validação da comunicação no formato de vídeo e mensagens ilustradas 13 profissionais especialistas em uma ou mais das áreas supracitadas nos critérios de inclusão dos participantes.

Quanto à caracterização dos especialistas, em relação à formação, participaram 11 enfermeiros (84,6%), um fisioterapeuta (7,7%) e um profissional das mídias visuais (7,7%). Referente à titulação: 11 (84,6%) doutores, um (7,7%) mestre e um (7,7%) pós-doutor. Quanto à atuação, estavam envolvidos: 11 (84,6%) em docência e pesquisa, um (7,7%) em centro de simulação realística, e um (7,7%) no desenvolvimento de mídias digitais. Cabe salientar que os especialistas estavam lotados em diferentes estados federativos do Brasil, a saber: Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Ceará e Paraíba.

O vídeo foi formulado a partir de uma comunicação escrita pelos autores, e se baseou nas crenças salientes emitidas: Crenças comportamentais: controlar a pressão arterial, evitar complicações da doença e morte, sentir-se bem, evitar sintomas da doença, sentir-se seguro e tranquilo, efeitos adversos/desagradáveis, dependente do tratamento; Crenças normativas: filhos, esposo(a), médico(a) e família; e Crenças de controle: adquirir gratuitamente, tomar por via oral, baixo custo, esquecimento do horário e quando tem que comprar.

Os aspectos avaliados, assim como os índices de validade de conteúdo atribuídos pelos especialistas, estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos Índices de Validade de Conteúdo (IVC) atribuídos pelos especialistas aos aspectos avaliados no vídeo e sugestões, de acordo com as crenças emitidas pelos indivíduos com hipertensão arterial. Campina Grande/Paraíba, Brasil, 2019. (n=13)

| Aspectos analisados                                                                                              | IVC<br>Itens | Sugestões dos Juízes                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. A comunicação é apropriada para o público-alvo?                                                               | 1,00         | Narração mais pausada e legenda para surdos.                                                                                                                                                  |
| 2. A linguagem é de fácil compreensão?                                                                           | 1,00         | Explicar o que é hipertensão arterial.                                                                                                                                                        |
| 3. As cores e as formas das ilustrações são adequadas?                                                           | 0,77         | Escurecer as telas que apresentam letras brancas, utilizar cores com mais destaque alterar a imagem do cérebro.                                                                               |
| 4. A disposição das figuras está em harmonia com o texto?                                                        | 0,77         | Alterar a imagem da forma farmacêutica cápsula e colocar de comprido.                                                                                                                         |
| 5. As ilustrações são relevantes para a compreensão do conteúdo?                                                 | 1,00         | Foi sugerida a alteração de algumas imagens para tornar a comunicação mais convincente.                                                                                                       |
| 6. A narração está adequada para o conteúdo?                                                                     | 1,00         | Melhorar o ruído/abafamento que foi apresentado no vídeo, assim como o descompasso na pausa da leitura, assim como manter o tom de voz, dando maior entonação às informações mais relevantes. |
| 7. A comunicação é expressa de modo persuasivo?                                                                  | 1,00         | Diminuir o tamanho do vídeo, uma vez que, longo, se torna cansativo.                                                                                                                          |
| 8. O tempo de duração é satisfatório?                                                                            | 0,77         | É longo. Pensar em versões mais curtas que direcionem para o vídeo completo, como uma estratégia de divulgação.                                                                               |
| 9. A comunicação contribui como estratégia de persuasão para mudança de crenças e comportamentos protetores?     | 1,00         | Acrescentar informações sobre lembrar-se de tomar os medicamentos                                                                                                                             |
| 10. Pode ser utilizado como tecnologia de cuidado pelos profissionais de saúde e pelo indivíduo com hipertensão? | 1,00         | Inserir informações que ajudem o indivíduo hipertenso a tomar os medicamentos.                                                                                                                |
| <b>IVC TOTAL</b>                                                                                                 |              | <b>0,93</b>                                                                                                                                                                                   |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Quando questionados acerca da abrangência do vídeo por meio do aspecto cobertura pelo conjunto de itens (conteúdo, linguagem, público-alvo da comunicação,

ilustrações, narração, tempo de duração e potencial persuasivo), obteve-se 100% de concordância entre os especialistas.

Inicialmente o vídeo apresentava 4 minutos e 15 segundos e 84 telas. Após a sugestão dos especialistas, a nova versão apresenta 3 minutos e 58 segundos e 71 telas. Foram acrescentadas legendas, e realizadas as alterações sugeridas, conforme algumas telas apresentadas na Figura 1.



**Figura 1.** Imagens das telas do vídeo após análise dos especialistas e modificações realizadas. Fonte: dados da pesquisa, 2019

As mensagens persuasivas positivas e negativas também foram elaboradas conforme as crenças emitidas pelos participantes acerca do comportamento “tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial”. Após as análises, as mensagens na versão inicial apresentaram os Índices de Validade de Conteúdo apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos Índices de Validade de Conteúdo (IVC) atribuídos pelos especialistas aos aspectos avaliados nas mensagens positivas e negativas de acordo com as crenças emitidas pelos indivíduos com hipertensão. Campina Grande/Paraíba, Brasil 2019. (n=13)

| Crenças utilizadas na construção das mensagens persuasivas | Mensagens POSITIVAS |       |      | Mensagens NEGATIVAS |       |      |
|------------------------------------------------------------|---------------------|-------|------|---------------------|-------|------|
|                                                            | R/I                 | Cont. | IVC  | R/I                 | Cont. | IVC  |
| <i>Crenças comportamentais...</i>                          |                     |       |      |                     |       |      |
| 1. Controlar a pressão arterial                            | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 0,92                | 0,92  | 0,92 |
| 2. Evitar complicações da doença e morte                   | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 1,00                | 1,00  | 1,00 |
| 3. Sentir-se bem                                           | 1,00                | 0,77  | 0,88 | 0,92                | 0,92  | 0,92 |
| 4. Evitar sintomas da doença                               | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 1,00                | 1,00  | 1,00 |
| 5. Sentir-se seguro e tranquilo                            | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 1,00                | 1,00  | 1,00 |
| 6. Efeitos adversos (desagradável)                         | 0,92                | 1,00  | 0,96 | 0,92                | 1,00  | 0,96 |
| 7. Dependente do tratamento                                | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 1,00                | 1,00  | 1,00 |
| <i>Crenças Normativas...</i>                               |                     |       |      |                     |       |      |
| 8. Filhos                                                  | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 0,92                | 1,00  | 0,96 |
| 9. Esposo(a)                                               | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 0,92                | 1,00  | 0,96 |
| 10. Médico(a)                                              | 0,84                | 1,00  | 0,92 | 0,92                | 1,00  | 0,96 |
| 11. Família                                                | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 1,00                | 1,00  | 1,00 |
| <i>Crenças de Controle...</i>                              |                     |       |      |                     |       |      |
| 12. Adquirir gratuitamente                                 | 0,92                | 1,00  | 0,96 | 1,00                | 1,00  | 1,00 |
| 13. Tomar por via oral                                     | 0,92                | 1,00  | 0,96 | 0,77                | 0,84  | 0,80 |
| 14. Baixo Custo                                            | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 1,00                | 1,00  | 1,00 |
| 15. Esquecimento do horário                                | 1,00                | 1,00  | 1,00 | 0,92                | 1,00  | 0,96 |
| 16. Quando tem que comprar                                 | 0,84                | 0,84  | 0,84 | 0,92                | 0,92  | 0,92 |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Legenda: R/I= Redação e Ilustração; Cont.=Conteúdo; IVC= Índice de Validade de Conteúdo da Mensagem

De acordo com os especialistas, as 16 mensagens positivas e 16 negativas podem contribuir como estratégia de persuasão ao uso dos anti-hipertensivos; podem ser utilizadas como tecnologia de cuidado pelos profissionais de saúde e pelo indivíduo com hipertensão, e estão adequadamente cobertas pelo conjunto de itens (conteúdo, linguagem, público-alvo da comunicação, ilustrações, figuras e potencial persuasivo),

obtendo IVC =1,0 para os aspectos analisados e índice de concordância entre os juízes de 100%.

Todas as sugestões emitidas pelos especialistas na avaliação dos recursos audiovisuais construídos foram de suma importância e exaustivamente debatidas pelos autores, com o propósito de acatá-las sempre que possível, e deram origem a alguns exemplos apresentados na Figura 2.

Torna-se relevante pontuar que as alterações sugeridas pelos especialistas relacionavam-se às imagens utilizadas, como, por exemplo, adicionar imagem de comprimidos e não de cápsulas; acrescentar pessoas mais jovens, com o fito de demonstrar que não só idosos podem apresentar hipertensão arterial; mensagens curtas, com no máximo 20 palavras; escurecer a cor do fundo da tela para contrastar com o branco e amarelo da fonte, associado à utilização de *emojis* para intensificar o apelo persuasivo; somando-se a melhoria da escrita de algumas mensagens, para proporcionar adequada compreensão pelo público-alvo.



**Figura 2.** Imagens das mensagens persuasivas positivas e negativas após modificações realizadas com sugestões dos especialistas. Fonte: dados da pesquisa, 2019



Importante ressaltar que, após avaliação dos pesquisadores acerca das mensagens positivas e negativas que faziam menção às crenças de facilidade e/ou dificuldade de aderir ao tratamento pelo “Baixo Custo” e/ou “Quanto tem que comprar os comprimidos”, foram excluídas a mensagem positiva de número 16 e as negativas de números 14 e 16, uma vez que não se conseguiu elaborar argumentos persuasivos adequados a uma população que apresenta dificuldades socioeconômicas, diversas vezes relatadas como um problema que vai muito além do seu controle volitivo. Neste sentido, foram consideradas válidas em relação ao seu conteúdo e ilustrações, com posterior aplicação a telas de protótipo de aplicativo, 29 mensagens ilustradas (15 positivas e 14 negativas).

## DISCUSSÃO

Estudos de desenvolvimento de vídeos na área da saúde<sup>(20-23)</sup> se baseiam na metodologia proposta por Fleming et al.<sup>(14)</sup>, cujas fases de construção contribuem para organizar materiais audiovisuais, no formato de vídeo, para informar o público-alvo sobre conteúdos específicos em saúde. Assim, mensagens com conteúdos motivadores estão sendo construídas com o propósito de incentivar cuidados em saúde<sup>(8-9,24)</sup>.

Foi identificado na literatura estudo voltado à construção de recurso tecnológico relacionado à hipertensão arterial sistêmica, especificamente reportado ao ensino da técnica de medida da pressão arterial<sup>(25)</sup>, não sendo encontrados estudos para o desenvolvimento de recursos tecnológicos audiovisuais, entre eles vídeo e mensagens, voltados à promoção da saúde de indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, especificamente relacionados ao tratamento medicamentoso, e que se utilizem de linguagem persuasiva, considerada estimulante e motivadora para realização de comportamentos em saúde<sup>(5-6,8,11,13)</sup>.

A teoria do comportamento planejado sugere que, após o levantamento de crenças sobre comportamentos relacionados à saúde, intervenção motivadora do comportamento, utilizando-se de mensagem persuasiva, seja construída para fortalecer comportamentos saudáveis e modificar comportamentos indesejáveis<sup>(2-3)</sup>. Assim, foram construídos vídeo e mensagens persuasivas positivas e negativas com o propósito de fortalecer o comportamento saudável de tomada dos anti-hipertensivos e modificar crenças negativas em relação a este comportamento.

Estudo identificou que as intervenções apenas informativas para o gerenciamento da hipertensão têm eficácia limitada, particularmente entre populações desfavorecidas<sup>(26)</sup>.

Diante de constatações como esta, a utilização de vídeos com informações sobre a doença apenas não é suficiente, assim como mensagens escritas com cunho informativo. Recursos construídos com base em fatores emocionais, que valorizem os aspectos pessoais, experienciais e culturais, devem ser desenvolvidos para motivar comportamentos corriqueiros, como a tomada dos anti-hipertensivos, proposta elencada para este estudo.

Assim, estes produtos tecnológicos foram construídos e avaliados em relação ao seu conteúdo por especialistas nas diferentes áreas de abordagem do material elaborado, contando com a participação de especialistas com experiências em cuidados à pessoa com hipertensão arterial sistêmica e de diferentes regiões brasileiras, interessados em contribuir com o aprimoramento das tecnologias construídas. Este ponto foi essencial para o processo de validação dos recursos, pois, apesar de o conteúdo estar voltado ao contexto regional, envolvido por crenças locais, alguns pontos abordados no material se fazem presentes em outras regiões do Brasil<sup>(27)</sup>, enriquecendo o material com as sugestões de melhorias emitidas.

O desenvolvimento do material tecnológico seguindo o rigor sugerido por Fleming<sup>(14)</sup> contribuiu para a elaboração dos recursos, resultando em boas avaliações por parte dos especialistas em relação à clareza, pertinência e abrangência<sup>(15-17)</sup>. Cabe salientar que cada sugestão, mesmo que os aspectos avaliados tenham obtido  $IVC \geq 0,80$ , tanto nas mensagens como no vídeo, foi analisada e, quando cabíveis, foram atendidas as recomendações, para favorecer a aceitação e compreensão pelo público-alvo.

As alterações mais sugeridas em relação ao vídeo se deram em relação a: escurecimento das cores das telas, para contrastar com a cor da letra branca; adição de legendas nas telas; modificação da imagem inicial do comprimido, em que inicialmente constava a imagem de uma cápsula; modificação da imagem do profissional ‘médico’ para equipe de saúde, e diminuição do tempo de exibição do vídeo (4 minutos e 15 segundos).

Ressalta-se que a escolha inicial do profissional médico para ilustrar a crença, tanto no vídeo como nas mensagens, se deu em virtude de apenas este membro da equipe de saúde ter sido citado como referente positivo para tratamento medicamentoso.

Porém, acatando e concordando com a sugestão da maioria dos especialistas, que eram enfermeiros e fisioterapeuta, e que contribuem maciçamente para o acompanhamento desta clientela nos diferentes níveis de assistência à saúde, esta imagem foi modificada. Isso foi feito para que os indivíduos que acessarem estes

recursos possam refletir sobre a presença de outros profissionais na equipe de saúde, e que estes devem participar ativamente do cuidado ao usuário com hipertensão arterial sistêmica nas orientações, consultas e acompanhamento clínico, se tornando referentes positivos na realização do comportamento investigado.

Em relação ao vídeo, destaca-se a diminuição da exibição do vídeo para 3 minutos e 58 segundos e a adição de legendas nas telas do vídeo, de acordo com a narração do conteúdo da comunicação.

Quanto às mensagens, as ilustrações também foram modificadas de acordo com os apontamentos realizados pelos especialistas e, como se tratava das mesmas crenças e de um banco de vetores de imagens, optou-se por manter as mesmas ilustrações, com o fito de padronizar o material construído.

Ressalta-se que três mensagens persuasivas foram excluídas, com base na dificuldade de construção de argumento persuasivo para crenças que vão muito além do poder de controle dos indivíduos com hipertensão arterial. Estas mensagens abordavam as crenças relacionadas às dificuldades de aquisição dos fármacos, como quando têm que comprá-los quando estes não são disponibilizados gratuitamente, mesmo que seja com baixo custo, considerando o contexto de baixa renda dos entrevistados<sup>(18)</sup>.

Pode-se considerar que o vídeo e as mensagens motivacionais, construídos com base em princípios da persuasão<sup>(4)</sup>, configuram-se como produto metodologicamente e teoricamente qualificado, pois sua estruturação foi ancorada em referencial teórico e metodológico compatível ao objeto de estudo, e se contou com a apreciação de um comitê de especialistas criteriosamente selecionado para avaliá-los. A partir do momento em que este material for inserido em aplicativo desenvolvido para *smartphone*, estas ferramentas serão testadas e passarão para o domínio público, podendo ser acessadas por grande parcela do público-alvo dos produtos tecnológicos construídos.

Pondera-se ainda que este material poderá ser utilizado pela equipe multiprofissional de saúde envolvida com o cuidado e acompanhamento do indivíduo com hipertensão arterial sistêmica, especialmente pela equipe de enfermagem, que cuida diretamente e diariamente desta clientela nos diferentes cenários de atuação. Por se tratar de uma tecnologia leve-dura, seu conteúdo pode ser aplicado de diferentes formas, uma vez que se trata de uma tecnologia de fácil aplicabilidade e com baixo custo na sua disseminação.

## CONCLUSÃO

O vídeo e as mensagens persuasivas, delineados com base na Teoria do Comportamento Planejado, foram construídos e validados e estão adequados para serem testados e, posteriormente, disponibilizados para os indivíduos com hipertensão arterial sistêmica que fazem tratamento medicamentoso.

Acredita-se que estes recursos tecnológicos contribuirão para motivar e estimular o comportamento saudável de tomar os anti-hipertensivos orais, na medida em que foram construídos com base nas vantagens, desvantagens, referentes positivos e facilidades e dificuldades que os indivíduos com hipertensão arterial encontram para realizar o comportamento.

## REFERÊNCIAS

1. Pagès -Puigdemont N, Tuneu L, Masip M, Valls P, Puig T, Mangues MA. Determinants of medication adherence among chronic patients from an urban area: a cross-sectional study. *Eur J Public Health*. 2019; 29(3):419-424. doi: 10.1093/eurpub/cky259
2. Icek Ajzen. The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*. 2011, 26(9):1113-1127. doi: 10.1080/08870446.2011.613995
3. Fishbein M; Ajzen I. Predicting and changing behavior: the reasoned action approach. New York, NY:Routledge; 2015.518p.
4. Cialdini RB. As armas da persuasão [recurso eletrônico].Rio de Janeiro: Sextante, 2012. 304p.
5. Norman P, Cameron D, Epton T, Webb TL, Harris PR, Millings A, Sheeran P. A randomized controlled trial of a brief online intervention to reduce alcohol consumption in new university students: Combining self-affirmation, theory of planned behaviour messages, and implementation intentions.*Br J Health Psychol*. 2018 23(1):108-127. doi: 10.1111/bjhp.12277
6. Tessier D, Sarrazin P, Nicaise V, Dupont J-P. The effects of persuasive communication and planning on intentions to be more physically active and on physical activity behaviour among low-active adolescents. *Psychology & Health*.2015; 30(5): 583–604.
7. Almeida ND, Roazzi A. Álcool e Direção em Universitários, Comunicação Persuasiva e Prevenção. *Psicol cienc prof*. 2014; 34(3):715-732. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1982-3703000632013>

8. Dijkstra A, Rothman A, Pietersma S. The persuasive effects of framing messages on fruit and vegetable consumption according to regulatory focus theory. *Psychol Health*. 2011;26(8):1036-48. doi: 10.1080/08870446.2010.526715.
9. Mayer VF; Avila MG. A influência da estruturação da mensagem em comportamentos relacionados à saúde: um teste experimental. *Saude soc*. 2010; 19(3):685-697. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902010000300019>.
10. Tonani M, Carvalho EC. Risco de câncer e comportamentos preventivos: a persuasão como estratégia de intervenção. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2008;16(5):www.Eerp.usp.br/rlae. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000500011>
11. Stuchi RAG; Carvalho EC. Persuasão como estratégia para modificar as crenças nos comportamentos de risco para a doença arterial coronariana. *Rev Min Enferm*. 2008; 12(3): 295-302. doi: <http://www.dx.doi.org/S1415-27622008000300002>
12. Cunha BGF, Dias MR. Comunicações persuasivas e doação regular de sangue: um estudo experimental. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(6):1407-1418. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000600021>.
13. Mendez RDR, Rodrigues RCM, Spana TM, Cornélio ME, Gallani MCBJ, Pérez-Nebra AR. Validação de mensagens persuasivas para promoção de atividade física entre coronariopatas. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012; 20(6):[09 telas]. [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae). doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000600002>
14. Fleming SE, Reynolds J, Wallace B. Lights... Camera... Action! A Guide for Creating a DVD/Video. *Nurse Educator*[Internet]. 2009;34(3),118–121. doi:10.1097/nne.0b013e3181a0270e
15. Souza AC; Alexandre NMC; Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol. Serv. Saude*. 2017; 26(3):649-659. doi: 10.5123/S1679-49742017000300022
16. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medida. *Cienc saúde coletiva*. 2011; 16(7):3061-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
17. Coluci MZO, Alexandre NMC; Milani D. Construction of measurement instruments in the area of health. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(3):925-36. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>.
18. Almeida TCF, Sousa MM, Pessoa MSA, Sousa LS, Gouveia BLA, Oliveira SHS. Beliefs of individuals with systemic arterial hypertension related to drug treatment. *Rev Rene*[Internet]. 2019;20:e41585. doi: 10.15253/2175-6783.20192041585

19. Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (BR) Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União. 20 fev. 1998[Internet].2019 [ Acesso em 10/10/2019]  
Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm).
20. Silva NF, Silva NCM, Ribeiro VS, Iunes DH, Carvalho EC. Construção e validação de um vídeo educativo sobre a reflexologia podal. Rev Eletr Enf [Internet].2017 [Acesso em 10/10/2019]; 19:a48. doi: <http://doi.org/10.5216/ree.v19.44324>.
21. Rodrigues Júnior JC, Rebouças CBA, Castro RCMB, Oliveira PMP, Almeida PC, Pagliuca LMF. Construção de vídeo educativo para promoção da saúde ocular em escolares. Texto Contexto Enferm[Internet]. 2017[Acesso em 10/10/2019]; 26(2):e06760015.doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017006760015>
22. Ferreira MVF, Godoy S, Góes FSN, Rossini FP, Andrade D. Câmera e ação na execução do curativo de cateter venoso central. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2015[Acesso em 10/10/2019];23(6):1181-6. doi: 10.1590/0104-1169.0711.2664
23. Galindo- Neto NM, Alexandre ACS, Barros LM, Sá GGM, Carvalho KM, Caetano JA. Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet].2019[Acesso em 10/10/2019];27:e3130 doi: 10.1590/1518-8345.2765.3130
24. Lima ICV, Galvão MTG, Pedrosa SC, Silva CAC, Pereira MCD. Validação de mensagens telefônicas para promoção da saúde de pessoas com HIV. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2017; [Acesso em 10/10/2019] 30(3):227-32.  
<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700035>
25. Alavarce DC, Pierin AMG. Elaboração de uma hipermídia educacional para o ensino do procedimento da medida da PA. Rev Esc Enferm USP.[Internet]. 2011[Acesso em 10/10/2019]; 45(4):939-44. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/v45n4a21.pdf>
26. Bokhour B G, Fix GM, Gordon HS, Long JA, DeLaughter K, Orner MB et al. Can stories influence African-American patients' intentions to change hypertension management behaviors? A randomized control trial. Patient Education and Counseling [Internet]2016[Acesso em 10/10/2019]; 99(9), 1482–1488. doi:10.1016/j.pec.2016.06.024
27. Jannuzzi FF, Rodrigues RCM, Cornélio ME, São João TM, Gallani MCBJ. Beliefs related to adherence to oral antidiabetic treatment according to the Theory of Planned

Behavior. Rev Latino-Am Enfermagem. 2014; 22(4):529-37. doi: 10.1590/0104-1169.3578.2448

## 5.4 MANUSCRITO 4

### **Protótipo de aplicativo móvel motivacional para pessoas com hipertensão arterial sistêmica: adesão aos anti-hipertensivos**

#### **RESUMO**

**Objetivo:** Apresentar o conteúdo e as funcionalidades do protótipo de um aplicativo para *smartphone* com comunicação e mensagens persuasivas positivas e negativas para motivar indivíduos com hipertensão a tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial. **Método:** Estudo de produção tecnológica do tipo prototipagem, com construção baseada no modelo *design* instrucional contextualizado, que seguiu as etapas de análise, *design* e desenvolvimento, no período de julho a outubro de 2019. O conteúdo motivacional para composição textual baseou-se no levantamento das crenças dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica em observância à Teoria do Comportamento Planejado. **Resultados:** O protótipo foi composto por vídeo motivacional contendo conceitos, estatísticas e apelos persuasivos relacionados às crenças emitidas; contatos preferenciais; controles de medicamentos com horários e alarmes direcionados, informações sobre os medicamentos em uso, controle de valores da pressão arterial; mensagens persuasivas positivas e negativas; e perfil do usuário. **Conclusão:** O protótipo se apresenta como inovação tecnológica com potencial para motivar a adesão ao tratamento medicamentoso prescrito e diminuição dos níveis pressóricos dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, além de proporcionar ao usuário um tratamento proativo com coparticipação e autogerenciamento do uso dos fármacos, proporcionando um cuidado individualizado e de acordo com a subjetividade de cada ser.

**Descritores:** Aplicativos Móveis; Telefone Celular; Hipertensão; Autocuidado; Cuidados de Enfermagem; Continuidade da Assistência ao Paciente.

#### **INTRODUÇÃO**

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada um problema de saúde pública, ao se levar em conta uma prevalência de 32% da população adulta que convive com esta patologia, no contexto brasileiro<sup>(1)</sup>. É uma das causas mais importantes de mortalidade prematura no mundo, e também um dos fatores de risco mais evitáveis de



doenças cardiovasculares, que pode ser facilmente detectada e efetivamente tratada com medicamentos de baixo custo e mudanças no estilo de vida<sup>(1-4)</sup>.

Entre os desafios remanescentes do tratamento medicamentoso da HAS encontram-se a baixa adesão ao tratamento e o descontrole dos níveis de pressão arterial (PA)<sup>(5)</sup>. Supõe-se que o aumento da participação do paciente no manejo deste comportamento seja uma estratégia viável, proporcionada por novas tecnologias de intervenção<sup>(3)</sup>, e um caminho promissor, ao reduzir o foco nas medidas reativas e estimular medidas proativas, com o propósito de apoiar o autogerenciamento da doença pelo indivíduo, com consequente redução da não adesão<sup>(6)</sup>.

A tecnologia de saúde móvel, frequentemente referida como *m-health*, abrange o uso de *smartphones*, *tablets* ou computadores pessoais no gerenciamento de doenças crônicas<sup>(7)</sup>. É comprovado que estas tecnologias ajudam no autogerenciamento da HAS por meio de definição de alarmes, lembretes para os pacientes tomarem seus medicamentos e envio de mensagens motivadoras<sup>(5-7)</sup>; vinculação de relatórios de PA dos pacientes ao seu prontuário eletrônico para análise pelos médicos<sup>(5-7)</sup>; fornecimento de *feedback* aos pacientes sobre sua pressão arterial e motivação de comportamentos saudáveis<sup>(7-9)</sup>; e funcionamento como sensores de PA<sup>(7)</sup>.

No Brasil, destaca-se, nos últimos cinco anos, a construção de aplicativos voltados à gestão do cuidado em enfermagem, em diferentes âmbitos da assistência e ensino<sup>(10-16)</sup>; saúde do trabalhador de enfermagem<sup>(17)</sup>; e acessibilidade direta para o autocuidado com autonomia pelos pacientes<sup>(18-19)</sup>. Entretanto, nenhum deles aborda aspectos de interesse deste estudo, em relação à hipertensão arterial e motivação dos indivíduos para tomar os anti-hipertensivos.

Intervenção realizada com base em Teoria do Comportamento Planejado (TCP)<sup>(20)</sup> e no contexto da HAS, que utilizou aplicativo para telefones celulares, proporcionou motivação aos indivíduos com hipertensão arterial para abandonar crenças inadequadas e modificar suas crenças de saúde, pelo conhecimento adquirido com suas próprias experiências<sup>(8)</sup>.

Estratégias inovadoras, que promovam envolvimento e motivação de comportamentos saudáveis entre indivíduos com HAS, voltadas a contextos específicos que considerem as crenças dos indivíduos em relação ao comportamento estudado são necessárias, a fim de obter sucesso na intervenção<sup>(2-3, 8,20)</sup>.

Tornar conhecidos para esta população os fatores de riscos da HAS para doenças cardiovasculares; orientar quanto aos efeitos adversos da doença à saúde; e desenvolver

intervenções de baixo custo, aceitáveis e sustentáveis, para prevenir e tratar efetivamente a PA elevada são estratégias essenciais e devem ser o foco de novas tecnologias para melhorar adesão ao tratamento e, conseqüentemente, diminuir complicações e a prevalência da doença<sup>(2)</sup>.

O sistema interativo de suporte e autogerenciamento, proporcionado por tecnologias do tipo celulares e seus recursos visuais concretos, pode fundamentar o envolvimento ativo da pessoa com HAS e tem potencial para suportar as transformações atuais dos indivíduos como beneficiários dos cuidados de saúde, além de promover autonomia em relação ao seu próprio bem-estar, relacionado ao tratamento<sup>(5)</sup>.

O sucesso de intervenções comportamentais para pacientes com condições crônicas geralmente é melhorado, incentivando os pacientes a se envolverem ativamente em seus cuidados<sup>(9)</sup>. Neste sentido, o telefone celular é o terminal ideal para fornecer serviços de saúde que aprimoram os comportamentos de autogerenciamento dos pacientes na vida diária, uma vez que se trata de um equipamento individual e de suporte pessoal que pode ser acessado sempre que a pessoa necessitar e de acordo com as configurações escolhidas pelo usuário<sup>(8)</sup>.

Ao refletir sobre o avanço tecnológico, individualidade do cuidado e o acesso crescente da população a dispositivos móveis, torna-se imperativa a construção de uma ferramenta de apoio ao tratamento medicamentoso da HAS que acompanhe esse desenvolvimento.

Considerando a importância da valoração do contexto regional dos indivíduos com hipertensão arterial e o embasamento nas crenças destes usuários, torna-se elegível o desenvolvimento de uma tecnologia adequada a estes artefatos, que considere a individualidade de cada ser, no intuito de fortalecer crenças positivas e modificar as negativas, com o fito de motivar o comportamento saudável de tomar os comprimidos prescritos para controlar a PA.

Assim, este estudo torna-se relevante, inovador e objetiva apresentar o conteúdo e as funcionalidades do protótipo de um aplicativo para *smartphone* com comunicação e mensagens persuasivas positivas e negativas para motivar indivíduos com hipertensão a tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial.

## **O APLICATIVO: DA CONCEPÇÃO A IMPLANTAÇÃO**

Estudo de desenvolvimento tecnológico<sup>(21)</sup>, que teve como alvo disponibilizar o protótipo de um aplicativo (app) que tem o propósito de motivar indivíduos com

hipertensão arterial sistêmica a tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial e usar outras funcionalidades para autogerenciamento da saúde individual deste público-alvo.

A escolha pelo desenvolvimento se deu pelo conceito de prototipagem, que consiste na construção de um modelo de *software* que posteriormente será implantado e avaliado pelo cliente, e então será implementado<sup>(22)</sup>.

Este desenvolvimento aconteceu de acordo como método de Design Instrucional Contextualizado (DIC), que apresenta uma proposta construtivista ao permitir um entrelaçamento entre as etapas ao longo do seu processo de desenvolvimento, com o propósito de atender à intenção do planejamento, especificidade da aplicação e contextualização. Este método é composto de cinco fases: análise, *design*, desenvolvimento, implementação e avaliação<sup>(23-24)</sup>.

Salienta-se que o desenvolvimento do estudo se deu entre julho e outubro de 2019, após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (CAAE: 79671317.3.00005782) (Anexo 1). Em relação aos direitos autorais das imagens utilizadas, obedeceu-se à Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

### **A Fase de Planejamento**

Esta fase envolveu a determinação da proposta inicial, o público-alvo (indivíduos com hipertensão arterial em uso de comprimidos anti-hipertensivos e que apresentassem domínio de tecnologias no formato de aplicativo) e as funções e características do aplicativo. Nesta fase, foi possível estabelecer uma visão mais ampla do *software*, com a identificação das funções primárias que atendessem ao seu objetivo.

Estiveram envolvidos, em todas as fases, as pesquisadoras e um analista de sistemas com experiência em programação e desenvolvimento de sistemas.

### **A Fase de Desenvolvimento**

Com base no modelo DIC, este estudo contemplou as etapas de análise, *design* e desenvolvimento do protótipo, descritas a seguir:

**1. Análise:** Reconhecido o problema de baixa adesão ao tratamento anti-hipertensivo, conhecidas as crenças dos indivíduos com HAS em relação à tomada dos anti-hipertensivos<sup>(25)</sup> e compreendido que se trata de um problema de saúde pública que pode ser melhorado com a motivação, propôs-se o desenvolvimento deste aplicativo

(app), planejado especificamente para o contexto. Esta fase envolveu a definição dos objetivos do app como um recurso influenciador/motivador do comportamento saudável<sup>(7)</sup> estudado, a definição dos conteúdos, a análise da infraestrutura tecnológica e a criação de um diagrama para orientar a construção da ferramenta.

**2. Design** (ou **projeto**, nas metodologias de desenvolvimento de *software*): Envolveu a definição do conteúdo das mensagens e vídeo persuasivo, a produção das mensagens (com imagens e no formato adequado aos *smartphones*) e vídeo, assim como a validação dos conteúdos por especialistas (Apêndices 6 e 7); a definição dos ícones; e a seleção das mídias e o desenho da interface gráfica (*layout*). Utilizaram-se os *softwares* Adobe Photoshop® (prototipagem das telas do app com as mensagens persuasivas e animações das ilustrações do vídeo), Adobe Illustrator® (processo de vetorização das ilustrações das telas do app e vídeo) e Sony Vegas PRO® (montagem, edição e finalização do vídeo).

**3. Desenvolvimento** (ou **implementação**, denominação dada por profissionais da computação): realizado na plataforma Android®, com linguagem Java. A escolha desta plataforma se deu pelo acesso fácil a uma biblioteca Java disponibilizada pelo Google. Um dos parâmetros predeterminados foi a utilização de *software* gratuito, de forma que o custo não interferisse na construção do sistema<sup>(10)</sup>. Esta etapa compreendeu a construção do protótipo app, efetivamente pelo programador, com base nas fases anteriores. Finalizada a construção do protótipo, o mesmo se encontra pronto para ser implantado nos *smartphones* dos usuários na fase seguinte (implementação), cuja descrição não fará parte desta apresentação.

### A Estruturação do Aplicativo

O app recebeu o nome inicial de “Quali +”. O nome representa abreviação da palavra ‘qualidade’ em associação ao símbolo matemático ‘+’, que representa a qualidade do tratamento, resultando em mais benefícios e melhorias para o bem-estar. Salientando que não foi encontrado aplicativo com esta nomenclatura/marca disponível na plataforma do Google Play® até o momento de desenvolvimento do protótipo.

Foi idealizado um app com ferramentas para lembrar o paciente dos horários das tomadas dos anti-hipertensivos orais prescritos, assim como fornecer mensagens e vídeo motivadores ao tratamento, com informações sobre os fármacos em uso.

Um vídeo motivacional, construído com base em crenças sobre o tratamento, de 3 minutos e 58 segundos, foi inserido em sua tela principal, para que o usuário do app

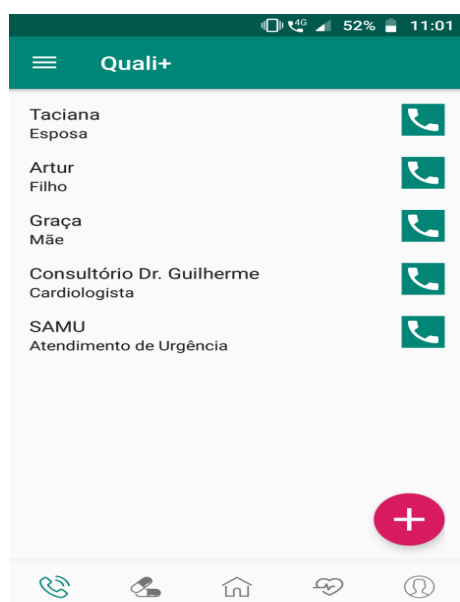
possa conhecer melhor a doença, assim como compreendê-la de acordo com as crenças de indivíduos com HAS identificadas em estudo prévio<sup>(25)</sup> e com linguagem adequada ao público-alvo.

Associadas ao vídeo, 29 mensagens com conteúdos persuasivos, ilustradas e em formato de tela de app (15 positivas e 14 negativas), e validadas em relação ao seu conteúdo, também foram inseridas. Essas serão apresentadas através de notificação no horário estabelecido para tomar os fármacos, onde uma delas será selecionada aleatoriamente. Neste caso, foram inseridas para servir como lembretes, motivar e incentivar o uso do medicamento, assim como alertar no caso de o comportamento não estar sendo realizado conforme recomendações. Todas as mensagens, entretanto, poderão ser acessadas pelo usuário no momento em que desejar.

Para alcançar os objetivos dessa proposta, o app apresenta como recursos: contatos; medicações em uso, que conta com alarmes para os momentos de tomada, gerenciamento de comprimidos (pela contagem e alerta de que é necessário adquirir mais) e registro das últimas medições da PA; tela inicial com acesso a vídeo persuasivo e visualização do horário da próxima dose do medicamento; mensagens persuasivas positivas e negativas; e informações sobre o perfil do usuário.

### O Aplicativo e seus recursos

A tela de “**Contatos**” armazena os números de telefones de emergência, do especialista médico cardiologista ou outro profissional da saúde, como enfermeiro de referência; e cinco pessoas referentes positivas para o indivíduo (pessoas próximas, familiares e/ou amigos), assim como pode ser solicitada ajuda via mensagens com os idealizadores do app, conforme figura abaixo da tela preliminar (Figura 1).

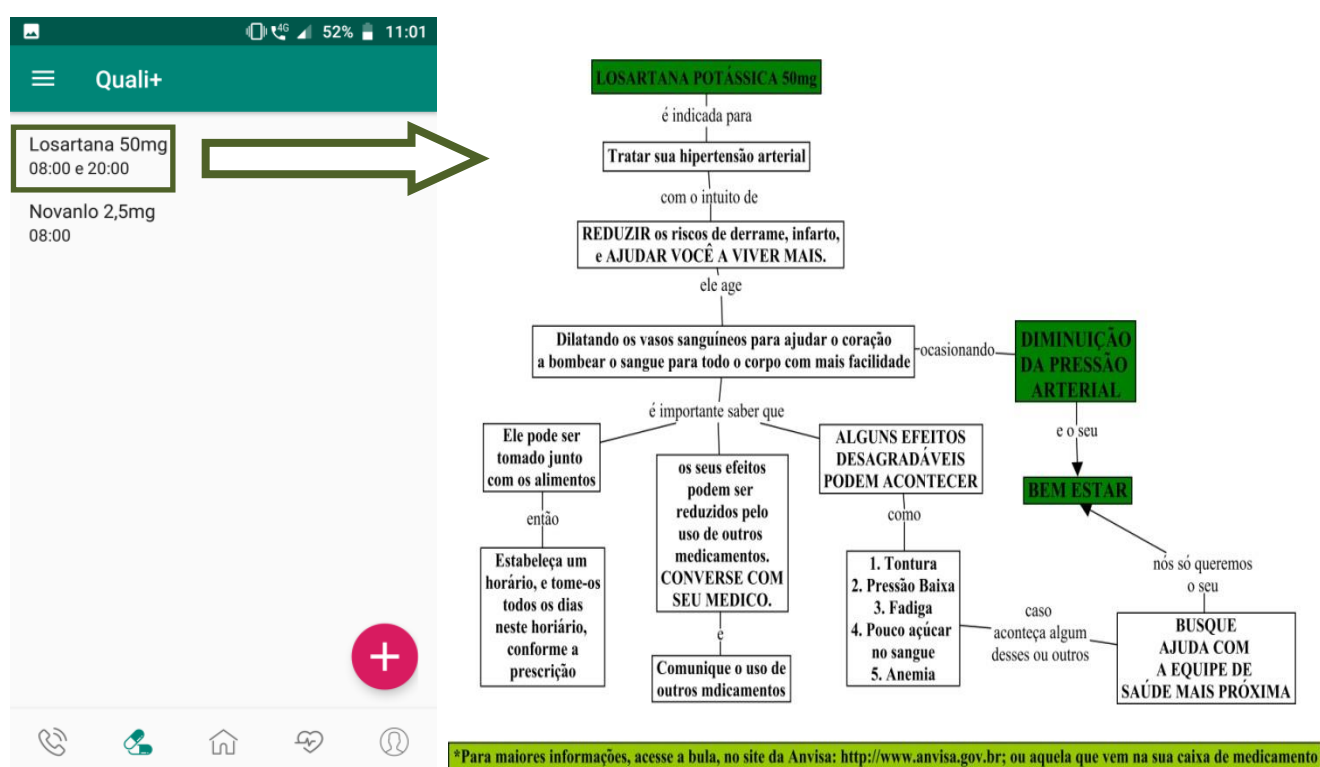


**Figura 1.** Layout da tela de contatos do aplicativo.

Fonte: dados da pesquisa, 2019

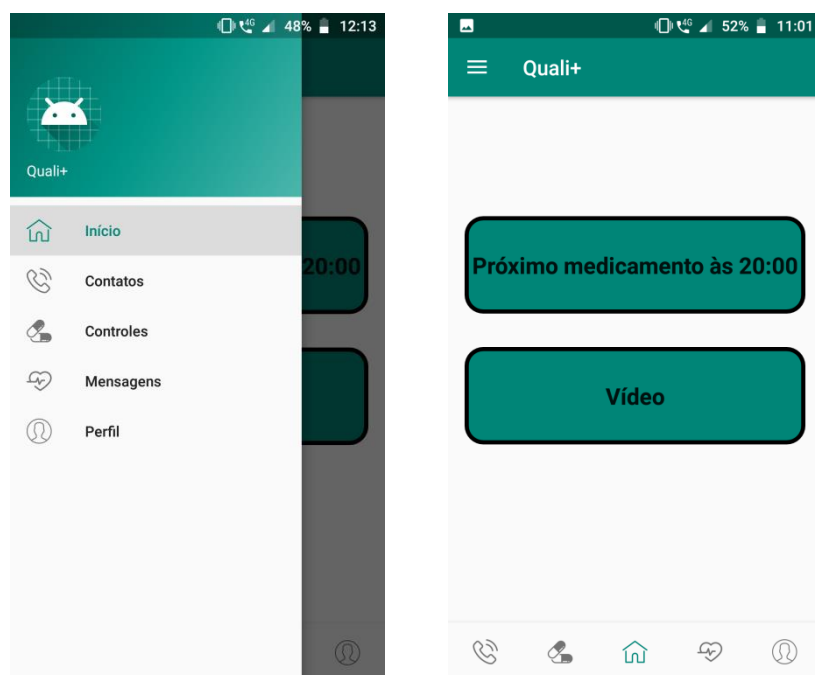
A tela de “**Controles**” armazena o nome dos medicamentos em uso para HAS, a contagem desses fármacos, com recurso de aviso quando faltarem dias (programável) para adquirir os medicamentos, informações sobre cada medicamento, programação de horários de tomada com alarme, e visualização das últimas 10 medidas da PA, permitindo acessar as mais antigas também por meio de uma barra de rolagem.

Ao clicar sobre o nome do fármaco em uso, é possível obter informações importantes sobre o medicamento, estruturadas em formato de mapa conceitual e linguagem simples, conforme imagem abaixo, que apresenta a tela do aplicativo e um exemplo de informações do fármaco Losartana Potássica 50 mg (Figura 2).



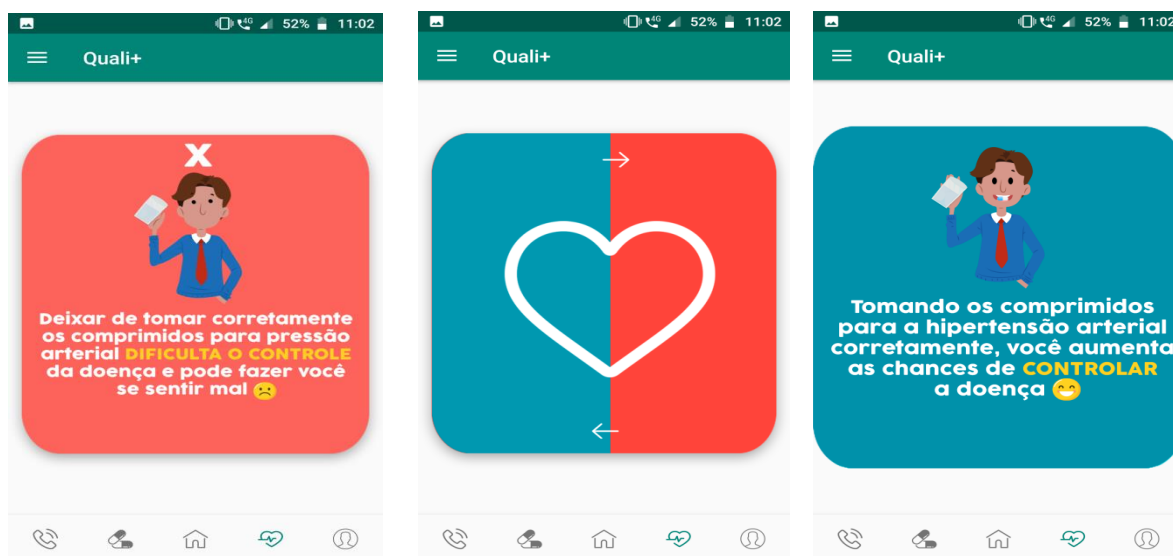
**Figura 2.** Layout da tela de controles com a informação dos medicamentos em uso, associado a informações sobre o medicamento. Fonte: dados da pesquisa, 2019; Anvisa, 2019

A “**Tela Inicial**” apresenta a informação do próximo horário de tomada do fármaco. Essa programação gera alarme para lembrá-lo de tomar e, ao desligar o alarme, o paciente pode informar ao sistema sobre a sua intenção de realizar a tarefa. Este recurso permite, ainda, acessar o vídeo persuasivo, no momento em que o usuário almejar (Figura 3).



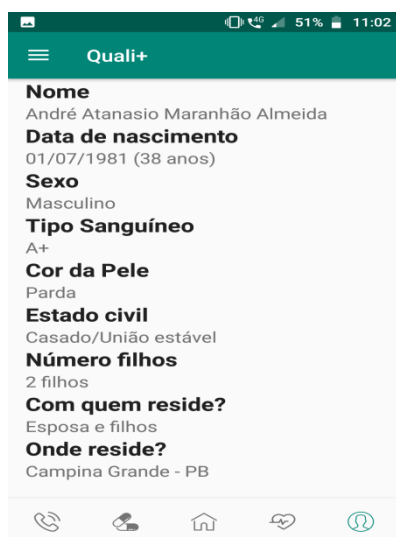
**Figura 3.** Layouts da tela inicial, acessada por barra de ferramentas e tela cheia. Fonte: dados da pesquisa, 2019

O item “**Mensagens**” armazena as mensagens positivas e negativas com conteúdo motivador e persuasivo, construídas e validadas com base em crenças de indivíduos com HAS. Constituem este recurso 15 mensagens positivas (fundo de tela azul) e 14 mensagens negativas (fundo de tela vermelha). É exibida uma única mensagem por vez e alterna-se para outra, aleatoriamente, ao arrastar a mensagem corrente para a direita (positivas) ou esquerda (negativas) (Figura 4).



**Figura 4.** Layouts das telas de mensagem negativa, tela de acesso às mensagens e mensagem positiva. Fonte: dados da pesquisa, 2019

No “**Perfil**” são armazenados os dados pessoais do usuário (foto, nome, data de nascimento, sexo, tipo sanguíneo, cor da pele, estado civil, número de filhos, com quem reside, onde reside, ocupação, escolaridade), conforme imagem abaixo, que fornece as demais informações ao rolar a barra de rolagem para cima ou para baixo (Figura 5).



**Figura 5.** Layout da tela de apresentação do perfil. Fonte: dados da pesquisa, 2019.

## A Funcionabilidade

Direcionadas ao público-alvo deste app, constituído de indivíduos HAS, atendidos pelo sistema público de saúde, com baixa renda e escolaridade, a facilidade de uso e acesso foram requisitos importantes para esta construção, possibilitando uma integração efetiva entre a ferramenta e o usuário, com seu uso previsível e confortável, a fim de obter o objetivo proposto: ajudar este público em relação ao tratamento medicamentoso anti-hipertensivo.

A Projeção deste app se deu para que ele possa ser instalado em dispositivo móvel (*smartphone*) por meio do Google Play<sup>®</sup>. Neste momento será necessário o acesso à Internet, porém o seu manuseio no cotidiano se dará de forma *offline*, sem a necessidade de conexão. Optou-se pelo desenvolvimento para a plataforma Android<sup>®</sup>, por ser compatível com a maioria dos *smartphones* disponíveis no mercado e à população de diferentes classes sociais. Esta é a plataforma de app *mobile* mais acessível e frequente para o público-alvo.

Seu acesso às informações se dará com a manipulação direta dos objetos na tela, por meio do *Multi-Touch*, que exige que os objetos sejam mais comprometidos com suas tarefas, e facilita a compreensão de suas finalidades, assim como auxilia no controle do



app por parte do usuário, pois permite que ele confirme suas intenções ou cancele ações antes de concretizá-las (configurações). Apesar da possibilidade de o app sugerir ações, a decisão deve ser do usuário, para que ele se sinta mais confiante e autoavalie as suas decisões de cuidado de forma individualizada.

A definição das imagens para ilustração do app e a elaboração dos conteúdos do protótipo foram idealizadas com foco exclusivamente no usuário (indivíduo com HAS) e nas suas crenças em relação ao tratamento medicamentoso anti-hipertensivo.

## DISCUSSÃO

Este é o primeiro aplicativo motivacional construído para ser utilizado em *smartphones* de pacientes em tratamento anti-hipertensivo no idioma português. As funcionalidades desta tecnologia incluem informações sobre os fármacos em uso, lembretes, controles de medicamentos e valores de pressão arterial, contato com os desenvolvedores, além de outras funcionalidades que implicam no autogerenciamento do tratamento medicamentoso para o controle da doença.

A escolha das funções do aplicativo considerou outros estudos de desenvolvimento de *softwares*<sup>(4,6-7,9)</sup>, com o intuito de também estimular o comportamento de tomada dos fármacos anti-hipertensivos e controle dos níveis pressóricos.

Considera-se que este *software* de autogestão pode ser uma ferramenta útil na prática clínica para ajudar os indivíduos com hipertensão arterial a autogerenciar sua patologia, uma vez que, associados ao estímulo para a tomada dos fármacos, o indivíduos ainda pode realizar a automedida da PA com equipamento próprio ou na unidade de saúde, registrar estes controles e acompanhar o comportamento dos níveis pressóricos, associado ao uso correto dos fármacos; além de ter um registro de suas ações em relação ao uso dos fármacos, podendo ser repassadas aos profissionais da saúde em momentos de atendimento.

Resultado de estudo realizado na Suécia identificou que o uso de aplicativo com objetivo semelhante a este reduziu significativamente a pressão arterial dos usuários após oito semanas de implementação, além de considerar que a mudança de foco da adesão à autogestão pode ter sido o motivo do sucesso<sup>(6)</sup>.

Assim, torna-se essencial a implementação desta tecnologia e avaliação de sua funcionalidade e usabilidade para aplicá-la em estudo experimental posterior, com o fito de avaliar o efeito do aplicativo na motivação de adesão ao comportamento estudado e,

como consequência, ponderar sua contribuição na diminuição dos níveis pressóricos por melhoria da adesão ao tratamento.

A maioria das intervenções que têm como propósito motivar o comportamento saudável de aderir ao tratamento visam apenas às crenças pró-adesão, negligenciando processos mais implícitos, como motivos de não adesão<sup>(26)</sup>. Neste sentido, e com o propósito principal de motivar comportamento saudável, optou-se por inserir no aplicativo tanto mensagens positivas quanto negativas, baseadas em crenças emitidas pelos indivíduos com HAS, ponderando que os motivos de não adesão precisam ser trabalhados de forma mais compreensiva, para que estas crenças se transformem em algo positivo e que motive de fato a realização do tratamento.

A comunicação persuasiva inserida por meio de um vídeo interativo, mensagens positivas e negativas, além de informações sobre os fármacos em uso, oferecem reflexão e oportunidade para as pessoas com HAS compreenderem suas condições de saúde, assim como promover mudanças no comportamento de tomada dos fármacos<sup>(7,20)</sup>. A utilização do aplicativo poderá proporcionar um tratamento pró-ativo, autonomia, segurança e autoconfiança para autogerenciar a saúde de acordo com as configurações que o usuário escolher. Assim como o acesso ao conteúdo elaborado e validado por especialistas permitirá conhecimento acerca do tratamento, e com linguagem persuasiva e adequada ao público-alvo poderá proporcionar incentivo ao comportamento saudável de tomar os anti-hipertensivos.

Apesar de a baixa adesão ao tratamento anti-hipertensivo ser um problema mundial e ter-se conhecimento da existência de outros aplicativos disponíveis na literatura internacional<sup>(3-9)</sup>, a aplicação daqueles no cenário e contexto local torna-se inviável, uma vez que o idioma e a adaptação cultural não se adequariam à realidade vivenciada, já que é um produto tecnológico elaborado para a realidade contextual.

Assim, buscou-se construir um app no idioma português e que se assemelhasse àqueles em relação a algumas funções que obtiveram sucesso no tratamento naquele contexto, com o objetivo de atender às crenças locais deste público-alvo.

A ausência de tecnologias deste tipo no Brasil resulta em dificuldades de comparações de desenvolvimentos contextuais, sendo este estudo pioneiro na área de enfermagem e cuidado ao indivíduo com hipertensão arterial por meio do autogerenciamento da HAS, com base nas crenças sobre o tratamento e construção de um aplicativo para celulares que proporcione autonomia aos usuários assistidos.

Cabe salientar que protótipos de aplicativos recentemente desenvolvidos no Brasil que se voltavam aos usuários do sistema de saúde focavam especificamente a educação de indivíduos com doenças arterial periférica<sup>(19)</sup> e orientações educativas de procedimentos perioperatório ortognático<sup>(18)</sup>. Estes sistemas também foram desenvolvidos com base no modelo DIC<sup>(23-24)</sup> e apresentavam o propósito de tornar conhecidos para estes públicos a doença e os cuidados pós-operatórios, não incluído o autogerenciamento de uma doença crônica com comportamentos específicos, como no protótipo desenvolvido.

Considerando que se trata de um protótipo<sup>(22)</sup>, este deve ser aperfeiçoado e analisado por especialistas em relação ao seu conteúdo e interface, para que posteriormente seja avaliado em relação à funcionabilidade e usabilidade pelo público-alvo, fases posteriores deste estudo, a fim de se atender à demanda dos indivíduos com hipertensão arterial em uso de anti-hipertensivos.

Posteriormente, os enfermeiros que atuam no cuidado a essa clientela, apropriados das funcionalidades do aplicativo, podem agregá-lo à sua prática diária, com a indicação do uso desse recurso pelos indivíduos com HAS, como parte de sua rotina de gerenciamento da tomada dos fármacos, uma vez que se trata de uma ferramenta de cuidado validada em relação ao seu conteúdo e construída com base em evidências científicas.

A restrição de o conteúdo do app ser embasado em crenças regionais e a apresentação em um único idioma se configuram como as limitações do estudo. Porém, como muitas das crenças apresentadas pelos indivíduos se assemelham às de outras regiões do país e do mundo, este poderá ser testado e utilizado em outros contextos que se adaptem ao conteúdo e funcionalidades construídas.

## **CONCLUSÃO**

O protótipo do aplicativo construído para motivar indivíduos com hipertensão arterial sistêmica é um recurso tecnológico inovador que permite ao indivíduo em uso de comprimidos anti-hipertensivos: acesso a mensagens e vídeo com conteúdos validados de cunho motivador; mais conhecimento sobre a doença e os fármacos em uso; alarmes com lembretes do horário de tomada dos fármacos; controles e cuidados individualizados.

Este recurso pode ser utilizado diretamente pelo indivíduo e recomendado pelos profissionais da equipe multiprofissional como material educativo/motivador

complementar às orientações fornecidas em consultas, com o propósito de incentivar o comportamento saudável de tomada dos fármacos e aumento à adesão medicamentosa.

Estudos futuros são necessários no intuito de testar a usabilidade e efeito do uso deste aplicativo pela população-alvo, com o fito de transformá-lo em um recurso aplicável à prática clínica, uma vez que poderá ser recomendado por todos os profissionais da equipe de saúde que cuidam desta população e com o problema persistente da baixa adesão ao tratamento medicamentoso.

## REFERÊNCIAS

1. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7th Brazilian Guideline of Arterial Hypertension. *Arq Bras Cardiol.* 2016; 107(3Suppl.3):1-83. doi: 10.5935/abc.20160151
2. Allison JJ, Nguyen HL, Ha DA, Chiriboga G, Ly HN, Tran HT, et al. Culturally adaptive storytelling method to improve hypertension control in Vietnam - “We talk about our hypertension”: study protocol for a feasibility cluster-randomized controlled trial. *Trials* 2016; 17:26. doi:10.1186/s13063-015-1147-6
3. Bengtsson U, Kasperowski D, Ring L, Kjellgren K. Developing an interactive mobile phone self-report system for self-management of hypertension. Part 1: Patient and Professional perspectives. *Blood Pressure.* 2014; 23: 288–295. doi: 0.3109/08037051.2014.88320
4. Bengtsson U, Kjellgren K, Höfer S, Taft C, Ring L. Developing an interactive mobile phone self-report system for self-management of hypertension. Part 2: Content validity and usability. *Blood Pressure.* 2014; 23: 296–306. doi: 10.3109/08037051.2014.901009
5. Bengtsson U, Kjellgren K, Hallberg I, Lundin M, Mäkitato A. Patient contributions during primary care consultations for hypertension after self-reporting via a mobile phone self-management support system. *Scandinavian Journal of Primary Health Care,* 2018; 36(1): 70–79. doi: <https://doi.org/10.1080/02813432.2018.1426144>
6. Bengtsson U, Kjellgren K, Hallberg I, Lindwall M, Taft C. Improved Blood Pressure Control Using an Interactive Mobile Phone Support System. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2016;18:101–108. DOI: 10.1111/jch.12682
7. Thangada ND, Pandey A, Kumar N. The emerging role of mobile-health applications in the management of hypertension. *Current Cardiology Reports.* 2018; 20:78. doi: <https://doi.org/10.1007/s11886-018-1022-7>

8. Sun N, Rau PLP, Li Y, Owen T, Thimbeby H. Design and evaluation of a mobile phone-based health intervention for patients with hypertensive condition. *Computers in Human Behavior*. 2016; 63: 98e105. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.001>
9. Chen MJ, Chen KY, Chiang SJ, Daimon M, Lee JS, Yu EW, Ho CY. A telehealth service model for the treatment of hypertension. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2013; 19: 238–241 doi: 10.1177/1357633X13495476
10. Grossi LM, Pisa IT, Marin HF. Oncoaudit: development and evaluation of an application for nurse auditors. *Acta Paul Enferm*. 2014; 27(2):179-85. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400031>
11. Silva CPC, Dell’Acqua MCQ, Corrente JE, Castro MCN, Kornoff DCM. Application development for pressure ulcer indicator. *J. Health Inform*. 2016; 8(4):134-41.
12. Azevedo DM de, Fontes Filho CHS, Santiago LC. Developing a prototype software to aid the therapy of an orthopedic patient using anticoagulant drugs. *Rev enferm UFPE on line*. 2016;10(4):1240-6. DOI: 10.5205/reuol.8464-74011-1-SM.1004201610
13. Pereira IM, Bonfim D, Pirs HHC, Góes RF, Gaidzinski RR. Mobile application for data collection in health research. *Acta Paul Enferm*. 2017; 30(5):479-88. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700069>
14. Vêscovi SJB, Primo CC, Sant’Anna HC, Bringuete MEO, Rohr RV, Prado TN, Bicudo SDS. Mobile application for evaluation of feet in people with diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2017; 30(6):607-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700087>
15. Salomé GM, Bueno JC, Ferreira LM. Multimedia application in a mobile platform for wound treatment using herbal and medicinal plants. *Rev enferm UFPE on line*. 2017; 11(Supl. 11):4579-88. DOI: 10.5205/reuol.11138-99362-1-SM.1111sup201706
16. Cunha RR, Dutra RAA, Salomé GM, Ferreira LM. Construction of a multimedia application in a mobile platform for wound treatment with laser therapy. *Rev enferm UFPE on line*. 2018; 12(5):1241-9. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a230676p1241-1249-2018>
17. Gama LN, Tavares CMM. Desenvolvimento e avaliação de aplicativo móvel na prevenção de riscos osteomusculares no trabalho de enfermagem. *Texto Contexto*

Enferm. 2019; 28:e20180214. doi <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0214>

18. Sousa CS, Turrini RNT. Development of an educational mobile application for patients submitted to orthognathic surgery. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2019;27:e3143. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2904.3143>
19. Mendez CB, Salum NC, Junkes C, Amante LN, Mendez CML. Mobile educational follow-up application for patients with peripheral arterial disease. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2019;27:e3122. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2693-3122>.
20. Fishbein M, Ajzen I. Predicting and changing behavior: the reasoned action approach. New York: Routledge; 2015. 518p.
21. Lacerda MR, Costenaro RGS. Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática. Porto Alegre: Moriá, 2015.511p.
22. Sperandio DJ, Évora YDM. Planejamento da assistência de enfermagem: proposta de um software-protótipo. Rev Latino-am Enfermagem[Internet]. 2005[Cited 2019 Out 19]; 13(6):937-43. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281421850004>
23. Parreira Júnior WM, Pradela IP, Oliveira LNA. O uso da norma 14598 na avaliação de software com relação à qualidade. Intercursos [Internet]. 2009[Cited 2019 Ago 1] 8(1):63-72. Disponível em: [http://www.waltenomartins.com.br/intercursos\\_v8n1.pdf](http://www.waltenomartins.com.br/intercursos_v8n1.pdf)
24. Barra DCC, Paim SMS, Sasso GTMD, Colla GW. Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. Texto Contexto Enferm. 2017; 26(4):e2260017. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017002260017>
25. Almeida TCF, Sousa MM, Pessoa MSA, Sousa LS, Gouveia BLA, Oliveira SHS. Beliefs of individuals with systemic arterial hypertension related to drug treatment. Rev Rene[Internet]. 2019;20:e41585. doi: 10.15253/2175-6783.20192041585
26. Herrera PA, Moncada L, Defey D. Understanding Non-Adherence From the Inside: Hypertensive Patients' Motivations for Adhering and Not Adhering. Qualitative Health Research. 2016;1–13. DOI: 10.1177/1049732316652529

Conclui-se que a proposta do estudo obteve sucesso ao contemplar que foram alcançados resultados e conclusões para cada um dos objetivos propostos:

✓ **Analisar as crenças comportamentais, normativas e de controle relacionadas ao tratamento medicamentoso para hipertensão arterial**

O objetivo foi alcançado ao serem elencadas as crenças dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica sobre o tratamento medicamentoso de destaque: controle da pressão arterial, sintomas desagradáveis dos fármacos, filhos como referentes sociais positivos, aquisição gratuita dos medicamentos e esquecimento do horário de tomá-los. Estes achados subsidiaram o desenvolvimento das estratégias e objetivos seguintes que têm como propósito reverter crenças negativas em positivas, a fim de potencializar a adesão à terapêutica medicamentosa e favorecer o controle da hipertensão arterial, doença crônica cujo avanço progressivo nos últimos anos tem implicado em importantes complicações cardiovasculares, incapacitações e morte.

✓ **Construir e validar um instrumento de medida para avaliar intenção comportamental de indivíduos com hipertensão em tomar comprimidos anti-hipertensivos**

Foi construído e validado o QIntComHas-36 para identificação dos determinantes da intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial. O método utilizado mostrou-se adequado para o alcance do objetivo proposto e pode subsidiar a realização de outras investigações relacionadas à temática. O instrumento proposto apresentou validade de conteúdo, consistência interna geral dos itens boa, e das medidas diretas aceitável, o que possibilita sua aplicação a indivíduos com HAS na rede de atenção à saúde.

✓ **Identificar os fatores psicossociais que influenciam a intenção comportamental de tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial**

A resposta a esse objetivo se deu ao evidenciar que as variáveis determinantes psicossociais da intenção comportamental descritas pela Teoria do Comportamento Planejado, adicionadas do comportamento passado, estão relacionadas positivamente e

significativamente com a intenção comportamental, agindo como influenciadores no comportamento de tomar os anti-hipertensivos orais pelos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica. Destacaram-se a influência significativa das crenças comportamentais, norma subjetiva e controle comportamental percebido na explicação desta intenção comportamental, os quais devem ser valorizados e avaliados, individualmente e em conjunto, pela equipe de saúde, a fim de compreender os determinantes que podem influenciar na baixa adesão ao tratamento. Essas avaliações possibilitam intervenções baseadas em fatores contextuais, com o propósito de melhorar o comportamento de tomada dos anti-hipertensivos orais e a consequente adesão ao tratamento.

✓ **Construir e validar comunicação e mensagens persuasivas para motivar o uso de anti-hipertensivos**

O vídeo e as mensagens persuasivas, delineados com base na Teoria do Comportamento Planejado, foram construídos e validados e estão adequados para serem disponibilizados aos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica que fazem tratamento medicamentoso. Acredita-se que estes recursos tecnológicos contribuirão para motivar e estimular o comportamento saudável de tomar os anti-hipertensivos orais, na medida em que foram construídos com base nas vantagens, desvantagens, referentes positivos e facilidades e dificuldades que os indivíduos com hipertensão arterial encontram para realizar o comportamento. Ademais, possibilitam reflexões acerca da realização desta conduta para a sua saúde e bem-estar, o que poderá resultar em melhorias na adesão ao tratamento.

✓ **Apresentar o conteúdo e as funcionalidades do protótipo de um aplicativo para *smartphone* com comunicação e mensagens persuasivas positivas e negativas para motivar indivíduos com hipertensão a *tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial***

O protótipo do aplicativo construído para motivar indivíduos com hipertensão arterial sistêmica é um recurso tecnológico inovador que permite ao indivíduo em uso de comprimidos anti-hipertensivos acesso a mensagens e vídeo de cunho motivador com conteúdos validados, mais conhecimento sobre a doença e os fármacos em uso, alarmes com lembretes do horário de tomada dos fármacos, controles e cuidados individualizados. Este recurso pode ser utilizado diretamente pelo indivíduo e



recomendado pelos profissionais da equipe multiprofissional como material educativo/motivador complementar às orientações fornecidas em consultas, com o propósito de incentivar o comportamento saudável de tomada dos fármacos e aumento à adesão medicamentosa, após testes na população-alvo.

Assim, ao responder aos objetivos específicos da pesquisa, alcançou-se o objetivo geral *“Desenvolver tecnologias motivacionais a partir da identificação dos determinantes psicossociais do comportamento tomar os anti-hipertensivos orais, com suporte teórico metodológico da Teoria do Comportamento Planejado”*, sendo confirmada a hipótese de pesquisa *“A identificação dos determinantes psicossociais de tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial sistêmica permite o desenvolvimento de instrumento de medida e de tecnologias motivacionais voltados à adesão a terapia medicamentosa prescrita”*.

Este estudo é pioneiro na área de enfermagem e relevante, já que acompanha o desenvolvimento tecnológico imperativo na área da saúde, e os produtos tecnológicos construídos e validados poderão dar suporte à assistência multiprofissional, em especial da enfermagem, no tocante à utilização do QIntComHAS-36 nas consultas de enfermagem, e recomendação do aplicativo como apoio às orientações fornecidas.

Além desses benefícios, o uso e apresentação do vídeo e mensagens como material de apoio em diferentes ações direcionadas ao público-alvo, pela equipe multiprofissional, também é uma possibilidade.

Estes recursos construídos são de substancial importância para a saúde pública, uma vez que os conteúdos construídos foram embasados em opiniões de indivíduos que convivem com a patologia e foi valorizado o contexto regional estudado. Assim, estas tecnologias, classificadas como leve-duras, podem ser recomendadas e aplicadas com o intuito de melhorar um problema de saúde pública persistente e ascendente, especialmente pela baixa adesão ao tratamento medicamentoso, que incorre em descontrole dos níveis pressóricos, complicações cardiovasculares, internações por agravos à saúde e incapacitações.

Com estes produtos elaborados, a divulgação dos mesmos se configura como o próximo passo, com a devolução ao serviço, população e publicação em periódicos. Sugere-se a aplicação pela comunidade assistencial e busca de evidências científicas com aplicação em outros estudos, para avaliar a sua usabilidade e eficácia, neste ou em outros contextos.

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014.[Internet]. Geneva: WHO, 2015.[Acesso 04 de Out 2017]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf)
2. Chopra HK, Ram CVS. Recent Guidelines for Hypertension:A Clarion Call for Blood Pressure Control in India. *Circulation Research*. 2019;124:984–986. doi: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.119.314789>
3. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016; 107(Supl.3):1-83. doi: 10.5935/abc.20160152
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. [Internet] <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>. Acesso em 10 de outubro de 2019
5. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 132p. [Internet] <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>. Acesso em 10 de outubro de 2019
6. E-SUS.[Internet].<http://esus.saude.ms.gov.br/#/pec>. Acesso em 10 de outubro de 2019
7. Centro de Assistência Especializada de Saúde e Ensino. [Internet]. <http://www2.ebserh.gov.br/web/huac-ufcg>. Acesso em 29 de julho de 2019
8. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Washington: OMS; 2004. 199 p. Disponible in: <http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
9. Cramer JA, Roy A, Burrell A, Fairchild CJ, Fuldeore MJ, Ollendorf DA, Wong PK. Medication compliance and persistence: terminology and definitions. *Value Health*. 2008 Jan-Feb;11(1):44-7. doi: 10.1111/j.1524-4733.2007.00213.x.
10. Oliveira-Filho AD, Morisky DE, Neves SJ, Costa FA, de Lyra DP Jr. The 8-item Morisky Medication Adherence Scale: validation of a Brazilian-Portuguese version in hypertensive adults.*Res Social Adm Pharm*. 2014;10(3):554-61. doi:
11. Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho AB, Neves SJF, Júnior DPL. Relação entre a escala de adesão terapêutica de oito itens de Morisky (MMAS-8) e o controle da pressão arterial.*Arq Bras Cardiol* 2012;99(1):649-658.doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2012005000053>
12. Jesus NS, Nogueira AR, Pachu CO, Luiz RR, Oliveira GMM. Adesão ao tratamento e controle da pressão arterial após participação no ReHOT. *Arq Bras Cardiol*. 2016; 107 (5):437-445.doi: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20160165>.

13. Ho YC, Ho CP, Shih JH. Factors affecting medication compliance behavior among hypertension patients based Theory of Planned Behavior. *Gen Health Med Sci.*2015; 3(1):1-5.
14. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*[Internet]. 1986 [acesso em 29 jul 2019];24(1):67-74. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3945130>
15. Morrison VL, Holmes EAF, Parveen S, Plumpton CO, Clyne W, De Geest S, et al. Predictors of self-reported adherence to antihypertensive medicines: a multinational, cross-sectional survey. *Value Health.* 2015 Mar;18(2):206-16. doi: 10.1016/j.jval.2014.12.013.10.1016/j.sapharm.2013.10.006. Epub 2013 Oct 26.
16. Barreto MS, Cremonese IZ, Janeiro V, Matsuda LM, Marcon SS. Prevalence of non-adherence to antihypertensive pharmacotherapy and associated factors. *Rev Bras Enferm.* 2015; 68(1):54-60, 60-7. doi: 10.1590/0034-167.2015680109p.
17. Magnabosco P, Teroaka EC, Oliveira EM, Felipe EA, Freitas D, Marchi-Alves LM. Análise comparativa da não adesão ao tratamento medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica em população urbana e rural. *Rev. Larino-Am. Enfermagem.* 2015; 23(1):20-27. doi: 10.1590/0104-1169.0144.2520
18. Cavalari E, Nogueira MS, Fava SMCL, Cesarino CB, Martin JFV. Adesão ao tratamento: estudo entre portadores de hipertensão arterial em seguimento ambulatorial. *Rev enferm UERJ*[Internet].2012[acesso em 29 jul 2019]; 20(1):67-72. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/3979/2761>
19. Martins AG, Chavaglia SRR, Ohl RIB, Martins IML, Gambar MA. Compliance with outpatient clinical treatment of hypertension. *Acta paul. enferm.* 2014 ; 27( 3 ): 266-272. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400045>.
20. Almeida TCF, Sousa MM, Gonzaga BO, Santos JMS, Pessoa MAS, Gouveia Neto JR, et al. Influence of social and clinical factors on adherence to drug therapy in hupertensive individuals. *Inter J Dev Res.*[Online] 2019; [Cited 09 Sept 2019] 09(08): 29178-29183. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/16330.pdf>
21. Sousa RC, Lucena ALR, Nascimento WS, Ferreira TMC, Lima CLJ, Ferreira JDL, et al. Particularidades de idosos hipertensos à adesão ao tratamento medicamentoso. *Rev enferm UFPE on line*[Internet].2018; [Cited 10 out 2019] 12(1):216-23. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i01a23296p216-223-2018>
22. Dourado CS, Macedo-Costa KNF, Oliveira JS, Leadebal ODCP, Silva GRF. Adesão ao tratamento de idosos com hipertensão em uma unidade básica de João Pessoa, Estado da Paraíba. *Acta Scientiarum. Health Sciences*[Internet]. 2011; 33(1): 9-17. doi: 10.4025/actascihealthsci.v33i1.7708
23. Gouveia Neto JR, Souza AKA, Alves MGL, Pessoa MSA, Almeida TFC, Sousa MM, Queiroz XSA, Siqueira FAA. Adesão terapêutica e qualidade de vida de hipertensos assistidos na atenção primária de saúde. *Nursing*(São Paulo). 2019; [Cited 23 may 2019] 22(249):2598-2603.Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/249/pg10.pdf>
24. Sousa LS, Pessoa MAS, Gouveia Neto JR, Alves NR, Farias AJA, Fernandes SET, Gomes IV, Silva EP, Queiroz XSA, Almeida TFC. People living with uncontrolled

- hypertension: adherence and beliefs in the medical treatment. *Inter J Dev Res.*[Online] 2019; [Cited 23 may 2019] 09(04):27246-52. Available from: <https://www.journalijdr.com/people-living-uncontrolled-hypertension-adherence-and-beliefs-medical-treatment>
25. Holmes EAF, Hughes DA, Morrison VL. Predicting to medications using health psychology theories: a systematic review of 20 years of empirical research. *Value Health*[Internet]. 2014 Dec[cited 2019 June 04];17(8):863-76. doi: 10.1016/j.jval.2014.08.2671.
  26. Rich A, Brandes K, Mullan B, Hagger MS. Theory of planned behavior and adherence in chronic illness: A meta-analysis. *J Behav Med*[Internet]. 2015 Aug[cited 2019 June 04];38(4):673-88. doi: 10.1007/s10865-015-9644-3.
  27. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991;50:179–211. doi: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
  28. Cruz LHL, Pessoa MAS, Farias AJA, Queiroz XSBA, Almeida TCF. Fatores relacionados a não adesão medicamentosa no tratamento da hipertensão arterial:uma revisão integrativa. *Nursing*(São Paulo). 2019; [Cited 23 may 2019] 22(248):2497-2501. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/248/pg12.pdf>
  29. Johnson HM, Warner RC, LaMantia JN, Bowers BJ. BMC Fam Pract. "I have to live like I'm old." Young adults' perspectives on managing hypertension: a multi-center qualitative study.2016; 11(17):31. doi: 10.1186/s12875-016-0428-9.
  30. Aiolf CR, Alvarenga MRM, Moura CS, Renovato RD. Adesão ao uso de medicamentos entre idosos hipertensos. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*. 2015;18(2):397-404.doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14035>.
  31. Albuquerque GSC, Nascimento B, Gracia DFK, Preisler L, Silva MJS. Adesão de hipertensos e diabéticos analfabetos ao uso de medicamento a partir da prescrição pictográfica. *Trab. educ. saúde* . 2016;14(2):611-624.doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00112>.
  32. Daniel ACQG, Veiga EV. Fatores que interferem na adesão terapêutica medicamentosa em hipertensos. *Einstein* (São Paulo).2013; 11(3):331-337.doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082013000300012>
  33. Silva LOL, Soares MM, Oliveira MA, Rodrigues SM, Machado CJ, Dias CA. “Tô sentindo nada”: percepção de pacientes idosos sobre o tratamento da hipertensão arterial sistêmica. *Physis* . 2013;23(1):227-242.doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312013000100013>.
  34. Ferreira RA, Barreto SM, Giatti L. Hipertensão arterial referida e utilização de medicamentos de uso contínuo no Brasil: um estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública* . 2014; 30(4):815-826. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00160512>.
  35. Gama GGG, Mussi FC, Pires CGS, Guimarães AC. Crenças e comportamentos de pessoas com doença arterial coronariana. *Ciênc. saúde coletiva*. 2012; 17(12):3371-3383. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012001200022>
  36. Oliveira CJ, Araujo TL, Costa FBC, Costa AGS. Validação clínica do diagnóstico "falta de adesão" em pessoas com hipertensão arterial. *Escola Anna Nery*. 2013; 17(4), 611-619. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20130003>.

37. Pucci N, Pereira MR, Vinholes DB, P Pucci, ND Campos. Conhecimento sobre hipertensão arterial sistêmica e adesão ao tratamento anti-hipertensivo em Idosos. *Rev bras cardiol*[Internet]. 2012[Citado em 29 jul 2019];25(4):322-329. Disponível em: <http://www.onlineijcs.org/english/sumario/25/pdf/v25n4a09.pdf>
38. Girotto E, Andrade SM, Cabrera MAS, Matsuo T. Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico e fatores associado na atenção primária da hipertensão arterial. *Ciênc. saúde coletiva*. 2013; 18(6):1763-1772. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000600027>.
39. Marin NS, Santos MF, Moro AS. Perception of hypertensive patients about their non-adherence to the use of medication.*Rev. esc. enferm. USP*. 2016; 50(spe):61-67.doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000300009>
40. Vieira LB, Cassiani SHB. Avaliação da adesão medicamentosa de pacientes idosos hipertensos em uso de polifarmácia. *Rev bras cardiol*[Internet]. 2014[Citado em 29 Jul 2019];27(3):195-202. Disponível em: <http://www.onlineijcs.org/english/sumario/27/pdf/v27n3a07.pdf>
41. Raymundo CAN, Pierin AMG. Adherence to anti-hypertensive treatment within a chronic disease management program: a longitudinal, retrospective study. *Rev. esc. enferm. USP* . 2014 ; 48(5): 811-819. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-6234201400005000006>.
42. Ribeiro IJS, Boery RNSO, Freire IV, Teixeira JRB, Boery EN. Prevalência e fatores associados à adesão ao tratamento medicamentoso por pacientes com hipertensão arterial. *Rev. Baiana enferm*.2015; 29(3):250-260. doi: <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v29i3.12920>
43. Fishbein M, Ajzen I. Predicting and changing behavior: the reasoned action approach. New York: Routledge; 2015. 518p.
44. Ajzen I. From intentions to actions: a theory of planned behavior. Chapter.2. In: Kuhl J, Beckmann J. *Action Control: from cognition to behavior*. New York: Springer. p 11-39. 1985.
45. Fishbein M. A theory of reasoned action: some applications and implications. In H.E. Howe e M.M. Page(eds.), *Beliefs, attitudes and values*. Nebraska Symposium on Motivation (PP.65-118) Lincoln, NB: University of Nebraska Press.1980.
46. Francis J, Eccles MP, Jonhston M, Walker AE, Grimshaw JM, Foy R; et al.*Constructing questionnaires based on the theory of planned behavior: a manual for health services researchers*. Newclastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research [Internet]; 2004; [Cited in 2019 May 20] disponible in <http://openaccess.city.ac.uk/1735/>
47. Ajzen, I., & Fishbein, M. (2008). Scaling and Testing Multiplicative Combinations in the Expectancy-Value Model of Attitudes. *Journal of Applied Social Psychology*. 2008 [Cited in 04 Jun 2019] 38(9): 2222–2247. doi:10.1111/j.1559-1816.2008.00389.x
48. Jeon SY, Lee SG. The effect of changes in attitude and subjective norm on treatment compliance in hypertension patients. *Journal of Applied Biobehavioral Research*. 2006; 11(3-4): 265-287. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1751-9861.2007.00009.x>

49. Bane C, Hughe CM, McElnay JC. Determinants of medication adherence in hypertensive patients: an application of self-efficacy and the Theory of Planned Behaviour. *Inter Journal of Pharm Pract.* (2006);14(3): 197–204. doi:10.1211/ijpp.14.3.0006
50. Wexler R, Elton T, Taylor CA, Pleister A, Feldman D. Physician reported perception in the treatment of high blood pressure does not correspond to practice. *BMC Fam Pract.* 2009; 10(23):1-5. doi: 10.1186/1471-2296-10-23.
51. Lokita AA, Mabuza LH, Okonta HI. Reasons given by hypertensive patients for concurrently using traditional and Western medicine at Natalpruit Hospital in the Gauteng Province, South Africa. *Afr J Prm Health Care Fam Med.* 2013; 5(1), Art.#458, 7 pages. doi: <http://dx.doi.org/10.4102/phcfm.v5i1.458>
52. Lewis LM, Askie P, Randleman S, Shelton-Dunston B. Medication adherence beliefs of community-dwelling hypertensive African Americans. *J Cardiovasc Nurs.* 2010;25(3):199-206. doi: 10.1097/JCN.0b013e3181c7ccde.
53. Lennon C, Hughes CM, McElnay JC, Johnston GD. Identification of psychosocial factors which influence patient adherence with antihypertensive medication. *Inter Journal of Pharm Pract.* 2001; 9(S1): 8–8. doi: <https://doi.org/10.1111/j.2042-7174.2001.tb01068.x>
54. Cornélio ME, Gallani MCBJ, Godin G, Rodrigues RCM, Mendes RDR, Júnior WN. Desenvolvimento e confiabilidade de instrumento para mensuração dos fatores psicossociais determinantes do consumo de sal entre hipertensos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* . 2009;17(5):701-707. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692009000500017>.
55. Mendez RDR, Rodrigues RCM, Spana TM, Cornélio ME, Gallani MCBJ, Pérez-Nebra AR. Validação de mensagens persuasivas para promoção de atividade física entre coronariopatas. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2012 [Cited in 2019 May 20]; 20(6):[09 telas]. [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae). Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n6/pt\\_02.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n6/pt_02.pdf)
56. Agondi RF, Cornélio ME, Rodrigues RCM, Gallani MC. Implementation intentions on the effect of salt intake among hypertensive women: a pilot study. *Nursing Research and Practice.* 2014; (2014)[8 pages]. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/196410>
57. Agondi RF, Gallani MCBJ, Cornélio ME, Rodrigues RCM. Análise dos planos de ação e planos de enfrentamento de obstáculos para a redução do consumo de sal entre mulheres com hipertensão arterial sistêmica. *Rev. Latino-Am Enfermagem.* 2012; 20(3)[9 telas] [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000300009>
58. Jannuzzi FF, Rodrigues RCM, Cornélio ME, São João TM, Gallani MCBJ. Beliefs related to adherence to oral antidiabetic treatment according to the Theory of Planned Behavior. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2014; 22(4):529-37. doi: 10.1590/0104-1169.3578.2448
59. Mansour SN, Monteiro CN, Luiz OC. Adherence to medication among hypertensive patients participating in the Medicine at Home Program. *Epidemiol Serv Saúde.* 2016;25(3):647-54. doi: 10.5123/S1679-49742016000300021

60. Santos JFSS, Lima ACR, Mota CMD, Gois CFL, Brito GMG, Barreto IDC. Qualidade de vida, sintomas depressivos e adesão ao tratamento de pessoas com hipertensão arterial. *Enferm foco*[Internet]. 2016[Acesso 29 jul 2019]; 7(2):17-21.333. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/787/313>
61. Gaziano TA; Bertam M; Tollman SM; Holfman KJ. Hypertension education and adherence in South Africa: a cost-effectiveness analysis of community health workers. *BMC Public Health*. 2014; 14(240):1-9. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-240>
62. Bobrow K; Brennam T; Springer D; Levitt NS; Rayner B; Namane M; Yu LM; Tarassenko L; Farmer A. Efficacy of a text messaging (SMS) based intervention for adults with hypertension: protocol for the StAR (SMS Text-message Adherence suppoRt trial) randomised controlled Trial. *BMC Public Health*. 2014;11(14):1-9.doi: 10.1186/1471-2458-14-28
63. Abdullah A, Liew SM, Hanafi NS, Ng CJ, Lai PSM, Chia YC, Loo C.K. What influences patients' accpetance of a blood pressure telemonitoring service in primary care? a qualitative study. *Patient Prefer Adherence*. 2016; 27(10):99-106. doi: 10.2147/PPA.S94687. eCollection 2016.
64. Sousa FS, Fernandes AFC. Avaliação da intenção de realizar a mamografia como subsidio para ações de promoção da saúde. Tese(Doutorado)[Internet]. Universidade Federal do Ceará: Fortaleza-CE; 2010[Acesso 29 jul 2019]. 101fl. Disponível em: [http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2088/1/2010\\_tese\\_fssousa.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2088/1/2010_tese_fssousa.pdf)
65. Baghianimoghadam MH, Rahae Z, Morowatisharifadab MA, Sharifirab G, Andishmad A, Azadbakht L. Effects of education on self-monitoring of blood pressure based on BASNEF model in hypertensive patients. *J Res Med Sci*[Internet]. 2010[Acesso 29 Jul 2019]; 15(2):70-77. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3082790/>
66. Cialdini RB. As armas da persuasão [recurso eletrônico] / Robert B. Cialdini; [tradução de Ivo Korytowski]; Rio de Janeiro: Sextante, 2012.
67. Castro FC, Wainberg JA. A comunicação persuasiva como estratégia de controle da memória coletiva. [Dissertação][Internet]. Porto Alegre, RS: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2010[Acesso 29 Jul 2019].159f. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/4400/1/422444.pdf>
68. Stuchi RAG; Carvalho EC.Persuasão como estratégia para modificar as crenças nos comportamentos de risco para a doença arterial coronariana. *Rev Min Enferm*. 2008; 12(3): 295-302. doi: <http://www.dx.doi.org/S1415-27622008000300002>
69. Ferreira MC. A Psicologia Social Contemporânea: principais tendências e perspectivas nacionais e internacionais. *Psic.: Teor. e Pesq*[Internet]. 2010[Acesso 29 Jul 2019]; 26(especial):51-64. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v26nspe/a05v26ns.pdf>
70. Norman P, Cameron D, Epton T, Webb TL, Harris PR, Millings A, Sheeran P. A randomized controlled trial of a brief online intervention to reduce alcohol consumption in new university students: Combining self-affirmation, theory of planned behaviour messages, and implementation intentions.*Br J Health Psychol*. 2018 23(1):108-127. doi: 10.1111/bjhp.12277

71. Tessier D, Sarrazin P, Nicaise V, Dupont J-P. The effects of persuasive communication and planning on intentions to be more physically active and on physical activity behaviour among low-active adolescents. *Psychology & Health*. 2015; 30(5): 583–604. doi:10.1080/08870446.2014.996564
72. Almeida ND, Roazzi A. Álcool e Direção em Universitários, Comunicação Persuasiva e Prevenção. *Psicol cienc prof*. 2014; 34(3):715-732. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1982-3703000632013>
73. Dijkstra A, Rothman A, Pietersma S. The persuasive effects of framing messages on fruit and vegetable consumption according to regulatory focus theory. *Psychol Health*. 2011;26(8):1036-48. doi: 10.1080/08870446.2010.526715.
74. Mayer VF; Avila MG. A influência da estruturação da mensagem em comportamentos relacionados à saúde: um teste experimental. *Saude soc*. 2010; 19(3):685-697. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902010000300019>.
75. Tonani M, Carvalho EC. Risco de câncer e comportamentos preventivos: a persuasão como estratégia de intervenção. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2008;16(5):www. Eerp.usp.br/rlae. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000500011>
76. Cunha BGF, Dias MR. Comunicações persuasivas e doação regular de sangue: um estudo experimental. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(6):1407-1418. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000600021>.
77. Chatterjee S, Price A. Healthy living with persuasive technologies: framework, issues and challenges. *J Am Med Inform Assoc*. 2009; 16(2): 171–178. doi: 10.1197/jamia.M2859
78. Fogg BJ. *Persuasive Technology: using computers to change what we think and do*. Morgan Kaufman Publishing, 2003.
79. Piette JD, List J, Rana GK, Townsend W, Striplin D, Heisler M. Mobile health devices as tools for worldwide cardiovascular risk reduction and disease management. *Circulation*. 2015; 132(21):2012-2027. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008723.
80. Burke LE, Ma J, Azar KM, Bennett GG, Peterson ED, Zheng Y, et al. Current science on consumer use of mobile health for cardiovascular disease prevention. *Circulation*. 2015, 132:1-58. doi: 10.1161/CIR.0000000000000232
81. Anderson K, Burford O, Emmerton L. Mobile health apps to facilitate self-care: a qualitative study of user experiences. *PLoS One*. [Internet]. 2016[cited 2019 Jul 10] 23;11(5):e0156164. doi: 10.1371/journal.pone.0156164. eCollection 2016.
82. Lobiondo-Wood G, Haber J. *Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2001.
83. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem – métodos, avaliação e utilização*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 670p.
84. Souza VD, Driessnack M, Mendes IAC. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para a enfermagem. Parte 1: desenho de pesquisa quantitativa. *Latino-Am. Enfermagem*. 2007;15(3):502-507. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>.
85. Gray DE. *Pesquisa no mundo Real*. Porto Alegre: Penso, 2012. 488p.
86. Lacerda MR, Costenaro RGS. *Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática*. Porto Alegre: Moriá, 2015. 511p.



87. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R. Foundation for statistical computing. 2018. Viena, Austria. URL:<https://www.r-project.org/>
88. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medida. *Cienc saúde coletiva*. 2011; 16(7):3061-8.doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
89. Widenfel BM, Treffers PDA, De Beurs E, Siebelink BM, Koudijs. Translation and cross-cultural adaptation of assessment instruments used in psychological research with children and families. *Clin Child Fam Psychol Ver* [Internet]. 2005[Cited 29 Jul 2019];8(2):135-47. Disponible in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15981582>
90. Almeida TCF, Sousa MM, Pessoa MSA, Sousa LS, Gouveia BLA, Oliveira SHS. Beliefs of individuals with systemic arterial hypertension related to drug treatment. *Rev Rene*[Internet]. 2019;20:e41585. doi: 10.15253/2175-6783.20192041585
91. Coluci MZO, Alexandre NMC; Milani D. Construction of measurement instruments in the area of health. *Ciência & Saúde Coletiva*. [Internet] 2015; [Cited in 20 May 2019] 20(3):925-36. Disponible in: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>.
92. Topouchian J, Agnoletti D, Blacher J, Youssef A, Ibanez I, Khabouth J, et al. Validation of four automatic devices for selfmeasurement of blood pressure according to the international protocol of the European Society of Hypertension. *Vascular Health and Risk Management* [Internet].2011; 7: 709–717. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/VHRM.S27193>
93. Kimberlin CL; Winterstein AG. Validity and reliability of measurement instruments used in research. *Am J Health Syst Pharm*. [internet]. 2008; [Cited in 28 May 2019]65(23):2276-84. doi: 10.2146/ajhp070364
94. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica*. 4a Ed. Porto Alegre: Editora Artmed; 2015.644p.
95. Fleming SE, Reynolds J, Wallace B. Lights... Camera... Action! A Guide for Creating a DVD/Video. *Nurse Educator*[Internet].2009,34(3),118–121. doi:10.1097/nne.0b013e3181a0270e
96. Galvão ECF, Puschel VAA. Aplicativo multimídia em plataforma móvel para o ensino da mensuração da pressão venosa central. *Rev. esc. enferm*. 2012; 46(n.spe):107-115. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000700016>.
97. Barra DCC, Paim SMS, Sasso GTMD, Colla GW. Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. *Texto Contexto Enferm*. 2017; 26(4):e2260017. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017002260017>
98. Parreira Júnior WM, Pradela IP, Oliveira LNA. O uso da norma 14598 na avaliação de software com relação à qualidade. *Intercursos* [Internet]. 2009[Cited 2019 Ago 1] 8(1):63-72. Disponível em: [http://www.waltenomartins.com.br/intercursos\\_v8n1.pdf](http://www.waltenomartins.com.br/intercursos_v8n1.pdf)

|                            |                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adobe Illustrator</b>   | Software gráfico digital da Adobe Systems para desenvolvimento de desenhos vetoriais, ou seja, imagens geradas a partir de descrições geométricas como pontos, linhas e formas. |
| <b>Adobe Photoshop</b>     | Software para edição de imagens desenvolvido pela Adobe Systems.                                                                                                                |
| <b>Aplicativo</b>          | Software para desempenhar tarefas práticas ao usuário.                                                                                                                          |
| <b>Clean</b>               | Confeccionado em cores claras, leve, agradável.                                                                                                                                 |
| <b>Design</b>              | Concepção da forma física e funcionalidade de um produto.                                                                                                                       |
| <b>E-mail</b>              | Abreviatura de electronic-mail (correio eletrônico).                                                                                                                            |
| <b>Emojis</b>              | Representações gráficas usadas para transmitir uma ideia, emoção ou sentimento.                                                                                                 |
| <b>Google Docs</b>         | Pacote de aplicativo do Google que permite aos usuários criar e editar documentos online ao mesmo tempo colaborando em tempo real com outros usuários                           |
| <b>Google Play</b>         | Loja de aplicativos para dispositivos com o sistema operacional Android.                                                                                                        |
| <b>Interface gráfica</b>   | Conjunto de elementos gráficos que permite a interação do usuário com dispositivos digitais                                                                                     |
| <b>Layout</b>              | Plano, arranjo, esquema, design, projeto.                                                                                                                                       |
| <b>Linguagem JAVA</b>      | Linguagem de programação orientada a objetos que atualmente faz parte do núcleo da Plataforma Java.                                                                             |
| <b>Microsoft Word</b>      | Processador de texto produzido pela Microsoft Office.                                                                                                                           |
| <b>Mobile</b>              | Aplicativo que executa em dispositivo móvel (sinônimo de aplicativo)                                                                                                            |
| <b>Multi-Touch</b>         | Recurso para navegar usando toques com o dedo, que reconhece dois ou mais pontos de contato com a superfície.                                                                   |
| <b>Offline</b>             | Usuário da internet ou outra rede de computadores não está conectado à rede, ou seja, sem conexão com a internet.                                                               |
| <b>Sistema operacional</b> | Sistema operacional desenvolvido pela Google,                                                                                                                                   |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Android</b>        | principalmente para dispositivos móveis. O sistema operacional é responsável por gerenciar os recursos do sistema, como processador e memória.                                                                                                                                                           |
| <b>Smartphone</b>     | Dispositivo móvel, do inglês “telefone inteligente”, refere-se aos aparelhos com uma série de tecnologias integradas.                                                                                                                                                                                    |
| <b>Software</b>       | Programa que comanda o funcionamento do computador e que executa tarefas específicas.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sony Vegas PRO</b> | Software de edição não linear da MAGIX que combina edição de vídeo em tempo real de alta qualidade e fidelidade com manipulação de áudio                                                                                                                                                                 |
| <b>Storyboard</b>     | É uma construção gráfica ou esboço sequencial que revela, quadro a quadro, o conteúdo de um conteúdo audiovisual, como uma série de ilustrações ou imagens arranjadas em sequência com o propósito de pré-visualizar um filme, animação ou gráfico animado, incluindo elementos interativos em websites. |

**APÊNDICE 1-** TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARTICIPANTES)

**APÊNDICE 2-** TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ESPECIALISTAS)

**APÊNDICE 3-** ENTREVISTA ESTRUTURADA PARA O LEVANTAMENTO DAS CRENÇAS

**APÊNDICE 4** -VERSÃO 1 – QUESTIONÁRIO INTENÇÃO DE TOMAR OS COMPRIMIDOS PRESCRITOS PARA CONTROLAR A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

**APÊNDICE 5** -VERSÃO 2 - QUESTIONÁRIO INTENÇÃO DE TOMAR OS COMPRIMIDOS PRESCRITOS PARA CONTROLAR A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

**APÊNDICE 6** -CONTEÚDO DA COMUNICAÇÃO PERSUASIVA (VIDEO)

**APÊNDICE 7-** CONTEÚDO DAS MENSAGENS PERSUASIVAS (FORMATO TELA DE APLICATIVO)

**APÊNDICE 8-** TELAS DAS MENSAGENS PERSUASIVAS POSITIVAS E NEGATIVAS

**APÊNDICE 9** – TELAS DO VIDEO PERSUASIVO



## APÊNDICE 1- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARTICIPANTES)

**ESTUDO:** Efeito das comunicações persuasivas na intenção comportamental de pacientes hipertensos em tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial

---

O(a) Sr(a);

*Está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.*

Eu, \_\_\_\_\_, profissão \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na \_\_\_\_\_, TELEFONE: \_\_\_\_\_

abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como **voluntário(a)** do estudo “**Efeito das comunicações persuasivas na intenção comportamental de pacientes hipertensos em tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial**”, desenvolvido no Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (PPGEnf/UFPB) e sob orientação da Prof. Dra. Simone Helena dos Santos Oliveira. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Estou ciente que:

- Este estudo possui o **objetivo** de avaliar o efeito antes e depois das comunicações persuasivas na intenção comportamental de pacientes hipertensos em tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial;
- A minha participação se dará em responder aos questionários elaborados pelos pesquisadores e validados por especialistas em pesquisas na área do estudo, assim como, poderei ou não ter um aplicativo instalado em meu celular o qual terá o objetivo de enviar comunicações persuasivas com informações benéficas ao meu tratamento para a pressão arterial;
- O estudo é muito importante para o acompanhamento do tratamento farmacológico de pacientes hipertensos atendidos neste ambulatório. Com base nos resultados encontrados, intervenções que visem à melhoria da assistência e do tratamento farmacológico poderão ser inseridas, beneficiando a todos os hipertensos acompanhados, uma vez que as comunicações persuasivas são técnicas relevantes para incentivar as pessoas a se motivarem a realizar ações benéficas a saúde, entre elas a tomada dos comprimidos para a pressão arterial conforme a prescrição médica; associada ao uso cada vez mais frequente de aplicativos em celulares, que é um facilitador na tomada dos comprimidos para a pressão arterial;
- Eu poderei me sentir desconfortável ao responder os questionários (numero ou entendimento das questões), porém estou ciente que terei todas as dúvidas explicadas e retiradas pela pesquisadora, durante a sua aplicação;

- O risco que eu poderei sofrer se relaciona ao constrangimento em responder alguma pergunta, no qual meu comportamento não esteja de acordo com os benefícios para a melhoria da minha saúde, em relação à tomada dos comprimidos prescritos para a pressão arterial, porém será minimizado ao ser oportunizado um local privativo e a entrevista será realizada de forma individualizada;
- Os benefícios que encontrarei em participar da pesquisa relacionam-se a motivação que encontrarei, após tomar conhecimento dos resultados, para tomar todos os dias os comprimidos prescritos para a pressão arterial, melhorando assim a minha saúde, meu bem estar e a minha qualidade de vida;
- Serei acompanhado durante toda a pesquisa e ao termino dela, e meu acompanhamento neste ambulatório independe da participação nesta pesquisa;
- Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração na pesquisa no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação ou penalização;
- Todas as informações oferecidas para o estudo serão mantidas em sigilo e a minha privacidade será guardada durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação dos resultados para a comunidade científica, uma vez que de nenhuma forma eu serei identificado (a);
- Eu possuo o direito de conhecer os resultados da pesquisa, assim eu atesto que:
  - ( ) Desejo conhecer os resultados desta pesquisa
  - ( ) Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa;
- Receberei em mãos uma via deste documento (TCLE), devidamente assinado, em respeito à Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012;
- A minha participação nesta pesquisa não incorrerá em despesas extras e também não receberei nenhum valor (remuneração) por minha participação;
- Poderei entrar em contato com a pesquisadora no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), localizado na Avenida Juvêncio Arruda, 795, Bodocongó, pelo telefone (83) 2101-1684 ou diretamente com a pesquisadora Taciana da Costa Farias Almeida, através do número (83) 99600-2283, e-mail [tacianacfalmeida@gmail.com](mailto:tacianacfalmeida@gmail.com);
- Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos – CEP, do Hospital Universitário Alcides Carneiro - HUAC, situado a Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, CEP: 58401 – 490, Campina Grande-PB, Tel: 2101 – 5545, E-mail: [cep@huac.ufcg.edu.br](mailto:cep@huac.ufcg.edu.br); Conselho Regional de Medicina da Paraíba e a Delegacia Regional de Campina Grande.

Campina Grande - PB, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do (a) Participante Voluntário(a)

Taciana da Costa Farias Almeida  
Pesquisadora Responsável



## APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ESPECIALISTAS)

**ESTUDO:** Efeito das comunicações persuasivas na intenção comportamental de pacientes hipertensos em tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial

Eu, TACIANA DA COSTA FARIAS ALMEIDA solicito a sua colaboração para participar do projeto de pesquisa “**Efeito das comunicações persuasivas na intenção comportamental de pacientes hipertensos em tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial**” desenvolvido no Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (PPGENf/UFPB) e sob orientação da Prof. Dra. Simone Helena dos Santos Oliveira. Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que visa validar um instrumento de medição da intenção comportamental (    ) e/ou comunicações persuasivas (    ) e/ou aplicativo (    ). Para obter a validação destes instrumentos, um grupo de 10 *experts*, deve analisar cada um desses instrumentos de coleta de dados, se este é apropriado para a população do estudo e se realmente mede o que se propõe a medir. Para o desenvolvimento desta avaliação, será construído um questionário/ comunicações persuasivas/ aplicativo com base nos construtos da *Teoria do Comportamento Planejado(TCP)*. Para esclarecer os aspectos relacionados à análise dos instrumentos será elaborado um roteiro instrucional que acompanhará o questionário avaliativo. Embora estes procedimentos venham tomar uma parte do seu tempo, a sua contribuição trará grandes benefícios para os hipertensos em tratamento ambulatorial. Em qualquer etapa deste estudo, você poderá entrar em contato com a pesquisadora, Taciana da Costa Farias Almeida, que pode ser encontrada na Avenida Juvêncio Arruda, 795, Bodocongó, pelo telefone (83) 2101-1684 ou através do número (83) 99600-2283 ou pelo e-mail [tacianacfalmeida@gmail.com](mailto:tacianacfalmeida@gmail.com). Se você tiver alguma dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos – CEP, do Hospital Universitário Alcides Carneiro - HUAC, situado a Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, CEP: 58401 – 490, Campina Grande-PB, Tel: 2101 – 5545, E-mail: [cep@huac.ufcg.edu.br](mailto:cep@huac.ufcg.edu.br). É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as dos outros respondentes, não será divulgada a

identificação dos participantes (Juízes - *experts*). Caso tenha interesse em saber resultados parciais do estudo, poderá contatar a pesquisadora a qualquer momento. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não haverá compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Os dados e o material coletado serão utilizados somente para esta pesquisa.

**Declaração de Consentimento**, eu \_\_\_\_\_

**Acredito** ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li, descrevendo o estudo “**Efeito das comunicações persuasivas na intenção comportamental de pacientes hipertensos em tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial**”. Eu discuti com Taciana da Costa Farias Almeida sobre a minha decisão em participar deste estudo. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizadas e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. **Concordo voluntariamente** em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste indivíduo (expert) ou representante legal para a participação neste estudo como avaliador dos instrumentos elaborados para esta pesquisa.

Campina Grande, \_\_\_\_de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Taciana da Costa Farias Almeida  
Pesquisadora Responsável

---

Prof. Dra. Simone Helena dos Santos Oliveira  
Orientadora

---

Assinatura do (a) Juiz (a) Voluntário(a)



## APÊNDICE 3 –FORMULÁRIO ESTRUTURADO PARA O LEVANTAMENTO DAS CRENÇAS



### UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DOUTORADO EM ENFERMAGEM

**Título do Projeto:** efeito das comunicações persuasivas na intenção comportamental de pacientes hipertensos em tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial

Entrevista nº \_\_\_\_\_

TCLE nº \_\_\_\_\_

#### Questões:

1. Na sua opinião, quais as **vantagens** de tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Na sua opinião, quais as **desvantagens** de tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Na sua opinião, quais as pessoas, importantes para você, que consideram que você **deve** tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Na sua opinião, quais as pessoas, importantes para você, que consideram que você **não deve** tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Na sua opinião, quais as **facilidades** que você encontra para tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Na sua opinião, quais as **dificuldades** que você encontra para tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA O LEVANTAMENTO DO  
PERFIL DOS PACIENTES HIPERTENSOS: DADOS SÓCIO-  
DEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS**

Data da entrevista\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ TCLE\_\_\_\_ Entrevista nº\_\_\_\_

Ambulatório \_\_\_\_\_ cardiologia: \_\_\_\_\_ Pronto  
Nº \_\_\_\_\_ Médico(a): \_\_\_\_\_

Contato  
telefônico: \_\_\_\_\_ UBSF: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ Enfermeira \_\_\_\_\_ da  
Unidade: \_\_\_\_\_

**A) DADOS DO PACIENTE**

**A.1) Dados pessoais e sócio-demográficos**

01) Iniciais: \_\_\_\_\_

02) Idade: \_\_\_\_\_ anos completos      03) Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

04) Sexo: 1. Masculino 2. Feminino      05) Procedência: \_\_\_\_\_

06) Cor da pele: 1. Branca 2. Não Branca

07) Estado Civil: 1. Solteiro    2. Casado    3. Viúvo 4. Separado

08) Nº de filhos: \_\_\_\_\_

09) Ocupação:

1. Aposentado
2. Desempregado
3. Trabalhador autônomo
4. Trabalhador com vínculo
5. Do lar
6. Afastado

10) Reside sozinho: 1. Sim    2. Não

11) Quantas pessoas moram na casa? \_\_\_\_\_

12) Escolaridade: \_\_\_\_\_ anos de estudo

1. Não alfabetizado
2. 1º Grau incompleto
3. 1º Grau completo
4. 2º Grau incompleto
5. 2º Grau completo
6. 3º Grau incompleto
7. 3º Grau completo

13) Renda Familiar\*

\*Salário referência 2017 (Salário mínimo R\$ 937,00)

1. < um salário mínimo
2. 1-3 salários mínimos
3. 4-5 salários mínimos
4. > cinco salários mínimos

## **A.2) Dados Clínicos**

01) Valores da pressão arterial na coleta de dados:

Sentado MSD: 1ª \_\_\_\_\_X\_\_\_\_\_mmHg      Pulso: \_\_\_\_\_bpm  
2ª \_\_\_\_\_X\_\_\_\_\_mmHg      CB-MSD \_\_\_\_\_cm  
3ª \_\_\_\_\_X\_\_\_\_\_mmHg

02) Média das 2 últimas medidas: \_\_\_\_\_X\_\_\_\_\_mmHg

1. PA < 140x90mmHg
2. PAS > 140mmHg
3. PAD > 90mmHg
4. PA > 140x90mmHg

03) Estágio:

1. Ótima: PAS < 120 / PAD < 80
2. Normal: PAS < 130 / PAD < 85
3. Limítrofe: PAS 130-139 / PAD 85-89
4. HAS estágio 1: PAS 140-159 / PAD 90-99
5. HAS estágio 2: PAS 160-179 / PAD 100-109
6. HAS estágio 3: PAS > 180 / PAD > 110
7. HA sistólica isolada: PAS > 140 / PAD < 90

04) Peso: \_\_\_\_\_Kg      Altura/Estatura: \_\_\_\_\_cm      IMC: \_\_\_\_\_Kg/m<sup>2</sup>

1. IMC < 25 Kg/m<sup>2</sup>
2. IMC 25-29,9 Kg/m<sup>2</sup>
3. IMC 30-34,9 Kg/m<sup>2</sup>
4. IMC 35-40,0 Kg/m<sup>2</sup>
5. IMC > 40,0 Kg/m<sup>2</sup>

05) CC: \_\_\_\_\_cm      CQ: \_\_\_\_\_cm

CC(Homens): 1. <94cm      2. ≥94cm

CC(Mulheres): 1. <80cm      2. ≥80cm

06) Relação cintura quadril (CC/CQ) – RCQ: \_\_\_\_\_

CC(Homens): 1. <1,00      2. ≥1,00

CC(Mulheres): 1. <0,85      2. ≥0,85

07) Comorbidades:

1. DM
2. Insuficiência renal
3. IAM
4. ICC
5. AVE
6. Dislipidemia

08) Antecedentes familiares:

Tem alguém da família com ou que já teve uma das doenças indicadas abaixo?

| HAS        | DM         | Angina     | IAM        | AVE        | Insuf. Renal | Morte Súbita |
|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| 1.sim      | 1.sim      | 1.sim      | 1.sim      | 1.sim      | 1.sim        | 1.sim        |
| 2. não     | 2. não     | 2. não     | 2. não     | 2. não     | 2. não       | 2. não       |
| 3.não sabe | 3.não sabe | 3.não sabe | 3.não sabe | 3.não sabe | 3.não sabe   | 3.não sabe   |

09) Diagnóstico Médico (Prontuário):

---

---

10) Exames laboratoriais: \*Dados não constava na maioria dos prontuários

| Exame                    | Valores | Data ____/____/____ |
|--------------------------|---------|---------------------|
| Ácido úrico plasmático   |         |                     |
| Potássio plasmático      |         |                     |
| Creatinina plasmática    |         |                     |
| Glicemia de jejum        |         |                     |
| Colesterol total         |         |                     |
| LDL /HDL                 |         |                     |
| Triglicérides plasmático |         |                     |

11) Medicções em uso para HAS (de acordo com o prontuário):

1. Bloqueadores de canais de Cálcio: Nome \_\_\_\_\_ Dose: \_\_\_\_\_ Frequencia: \_\_\_\_\_
2. Diuréticos - Nome \_\_\_\_\_ Dose: \_\_\_\_\_ Frequencia: \_\_\_\_\_
3. Inibidor Adrenérgico: Nome \_\_\_\_\_ Dose: \_\_\_\_\_ Frequencia: \_\_\_\_\_
4. Vasodilatadores diretos: – Nome \_\_\_\_\_ Dose: \_\_\_\_\_ Frequencia: \_\_\_\_\_
5. Antagonistas do receptor AT1 da angiotensina II: –  
Nome \_\_\_\_\_ Dose: \_\_\_\_\_ Frequencia: \_\_\_\_\_

12) Outras medicações prescritas:

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_

---

Assinatura do Pesquisador

**Outras informações relevantes:**



## APÊNDICE 4 – QUESTIONÁRIO INTENÇÃO DE TOMAR OS COMPRIMIDOS PARA CONTROLAR A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (VERSÃO 1)

### DOMÍNIO I – DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS (10 ITENS)

#### DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

1. Iniciais: \_\_\_\_\_
2. Idade: \_\_\_\_\_ anos
3. Sexo:  
1. Fem ☐ 2. Mas ☐
4. Procedência: \_\_\_\_\_
5. Cor da Pele:  
1. Branca ☐ 2. Preta ☐ 3. Parda ☐ 4. Indígena ☐ 5. Amarela ☐
6. Estado Civil:  
1. Solteiro ☐ 2. Casado ☐ 3. Viúvo ☐ 4. Separado/Divorciado ☐ 5. Outro \_\_\_\_\_
7. Ocupação:  
1. Aposentado ☐ 2. Desempregado ☐ 3. Trab. autônomo ☐ 4. Trab. com vínculo ☐ 5. Do lar ☐
8. Escolaridade: \_\_\_\_\_ anos de estudo
9. Renda Familiar: (SM= salários mínimos)  
1. < 1 SM ☐ 2. 1-3 SM ☐ 3. 4-5 SM ☐ 4. > 5 SM ☐
10. Valores da PRESSÃO ARTERIAL  
1ª MEDIDA: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mmHg  
2ª MEDIDA: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mmHg  
3ª MEDIDA: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mmHg  
MÉDIA 2ª e 3ª  X  mmHg

### DOMÍNIO II - MEDIDAS DIRETAS DA INTENÇÃO COMPORTAMENTAL, ATITUDE, NORMA SUBJETIVA E CONTROLE PERCEBIDO (07 Itens)

#### INTENÇÃO COMPORTAMENTAL

1. Eu tomarei meus comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial nos próximos 30 dias:

Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável

#### ATITUDE

2. Para mim, tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial nos próximos 30 dias é:

Muito Desagradável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Agradável

Muito Prejudicial 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Benéfico

Muito Inútil 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Útil

#### NORMA SUBJETIVA

3. A maioria das pessoas que são importantes para mim acha que eu devo tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:

Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente

4. Sinto-me sob pressão social para tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:

|                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente                                                                         |
| <b>CONTROLE PERCEBIDO</b>                                                                                                       |
| 5. Eu estou confiante de que eu posso tomar meus comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias: |
| Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente                                                                         |
| 6. Para mim, tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias é:                          |
| Muito Difícil 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Fácil                                                                                       |
| 7. Tomar os comprimidos conforme prescrito para controlar pressão arterial nos próximos 30 dias depende de mim:                 |
| Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente                                                                         |

### DOMÍNIO III - MEDIDA INDIRETA DA ATITUDE (14 Itens)

|                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATITUDE</b>                                                                                                                                             |
| 8. Tomar os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias manterá a minha pressão sob controle:                           |
| Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável                                                                                                            |
| 9. Manter minha pressão arterial sob controle tomando os comprimidos prescritos corretamente é:                                                            |
| Muito Ruim 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Bom                                                                                                                       |
| 10. Tomar os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias evitará complicações da doença e morte:                        |
| Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável                                                                                                            |
| 11. Evitar complicações e morte devido à hipertensão arterial tomando corretamente os comprimidos prescritos é:                                            |
| Muito Ruim 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Bom                                                                                                                       |
| 12. Tomar os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias, fará com que eu me sinta bem:                                 |
| Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável                                                                                                            |
| 13. Sentir-se bem tomando os comprimidos prescritos corretamente é:                                                                                        |
| Muito Ruim 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Bom                                                                                                                       |
| 14. Tomar os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias evitará sintomas da doença:                                    |
| Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável                                                                                                            |
| 15. Evitar sintomas da doença, tomando corretamente os comprimidos prescritos, é:                                                                          |
| Muito Ruim 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Bom                                                                                                                       |
| 16. Tomar os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias fará eu me sentir seguro e tranquilo em relação à minha saúde: |
| Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável                                                                                                            |
| 17. Estar seguro(a) e tranquilo(a) em relação à minha saúde tomando os comprimidos prescritos corretamente é:                                              |
| Muito Ruim 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Bom                                                                                                                       |
| 18. Tomar os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias fará com que eu apresente sintomas desagradáveis:              |
| Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável                                                                                                            |
| 19. Apresentar sintomas desagradáveis ao tomar corretamente os comprimidos prescritos para                                                                 |

hipertensão arterial é:

Muito Ruim 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Bom

20. Tomar os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias me tornará dependente:

Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável

21. Ser dependente de tomar corretamente os comprimidos prescritos para hipertensão arterial é:

Muito Ruim 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Bom

#### **DOMÍNIO IV - MEDIDA INDIRETA DA NORMA SUBJETIVA (08 Itens)**

##### *NORMA SUBJETIVA*

22. Meus filhos acham que eu devo tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, nos próximos 30 dias:

Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável

23. Quando se trata de tomar os comprimidos para controlar a minha pressão arterial, eu faço o que os meus filhos acham que eu devo fazer:

Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente

24. Meu/minha esposo/esposa acha que eu devo tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:

Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável

25. Quando se trata de tomar os comprimidos para controlar a minha pressão arterial, eu faço o que o meu/a minha esposo/esposa acha que eu devo fazer:

Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente

26. Minha Médica acha que eu devo tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:

Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável

27. Quando se trata de tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, eu faço o que a minha médica acha que eu devo fazer:

Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente

28. Minha família acha que eu devo tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:

Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável

29. Quando se trata de tomar os comprimidos para controlar a pressão arterial, eu faço o que a minha família acha que eu devo fazer:

Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente

#### **DOMÍNIO V - MEDIDA INDIRETA DO CONTROLE COMPORTAMENTAL PERCEBIDO (10 Itens)**

##### *CONTROLE COMPORTAMENTAL PERCEBIDO*

30. Conseguirei gratuitamente os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:

Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável

31. O recebimento gratuito dos comprimidos permitirá com que eu faça o tratamento correto da hipertensão arterial nos próximos 30 dias.

Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente

32. Terei facilidade de tomar os comprimidos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:

Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável

---

33. O tratamento com comprimidos torna mais fácil o controle da pressão arterial nos próximos 30 dias.

**Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente**

---

34. Comprarei os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial a baixo custo nos próximos 30 dias:

**Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável**

---

35. O baixo custo dos comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial facilita tomá-los corretamente nos próximos 30 dias

**Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente**

---

36. Poderei esquecer o horário de tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:

**Muito Provável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Improvável**

---

37. Esquecer o horário de tomar os comprimidos prescritos torna difícil o controle da pressão arterial

**Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente**

---

38. Precisarei comprar os comprimidos prescritos para controlar a pressão nos próximos 30 dias:

**Muito Improvável 1 : 2: 3 : 4: 5 Muito Provável**

---

39. Ter que comprar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, torna mais difícil o tratamento nos próximos 30 dias

**Discordo Totalmente 1 : 2: 3 : 4: 5 Concordo Totalmente**

---

## **DOMÍNIO VI - MEDIDAS DIRETA DO COMPORTAMENTO PASSADO (01 Item)**

---

### **COMPORTAMENTO PASSADO**

---

40. Nos últimos 30 dias, eu tomei os comprimidos para controlar a hipertensão arterial, conforme a prescrição do(a) médico(a):

**Muito Falso 1 : 2: 3 : 4: 5 : 6: 7 Muito Verdadeiro**

---



**APÊNDICE 5 – QUESTIONÁRIO INTENÇÃO DE TOMAR OS  
COMPRIMIDOS PARA CONTROLAR A HIPERTENSÃO ARTERIAL  
SISTÊMICA (VERSÃO 2 – APÓS SUGESTÕES DOS JUÍZES E PRÉ-TESTE)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
DOUTORADO EM ENFERMAGEM**

**QUESTIONÁRIO INTENÇÃO DE TOMAR OS COMPRIMIDOS PARA  
CONTROLAR A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (VERSÃO 2)**

**Instrumento N°**

Caro (a) participante,

Como você deve saber, **tomar todos os comprimidos prescritos para hipertensão arterial é essencial para o seu tratamento**. Alguns pacientes que tem pressão alta tomam os comprimidos prescritos e outros não, estando esta ação motivada ou desmotivada por diferentes fatores. Assim, a presente pesquisa busca descobrir algumas razões pelas quais os hipertensos tomam ou não os comprimidos prescritos. Especificamente, estamos interessados em suas opiniões pessoais sobre **“tomar os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, nos próximos 30 dias”**. Leia com atenção cada pergunta juntamente com o pesquisador e responda-as, marcando ou solicitando que seja marcado um X no espaço que representa a sua opinião. Não há respostas corretas ou incorretas, estamos apenas interessados em saber sua opinião.

**Atenção:** Neste instrumento, você observará que após cada questão, apresentamos uma escala com cinco espaços, acima deles atributos de respostas. Você deve marcar ou pedir para o pesquisador marcar o espaço que melhor indica a sua opinião. Algumas das questões podem parecer similares, mas elas abordam aspectos um pouco diferentes.

**Constructo I – Medida Direta do Comportamento Passado (01 item)**

**1. Nos últimos 30 dias, eu tomei todos os comprimidos para controlar a hipertensão arterial, conforme a prescrição do (a) médico(a):**

|            |          |          |          |            |
|------------|----------|----------|----------|------------|
|            |          | Nem      |          |            |
| Discordo   | Discordo | Discordo | Concordo | Concordo   |
| Totalmente |          | nem      |          | Totalmente |
|            |          | Concordo |          |            |

**Frequência**

|        |             |            |          |          |
|--------|-------------|------------|----------|----------|
| Nenhum | Poucos dias | No máximo  | Quase    | Todos os |
| dia    | (1-7)       | Metade dos | todos os | dias     |
| (0)    |             | dias       | dias     | (30-31)  |
|        |             | (8-15)     | (16-29)  |          |

**Constructo II – Medida da Atitude (15 itens)**

**2. Para mim, tomar todos os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial nos próximos 30 dias é:**

|                    |              |                                |           |                 |
|--------------------|--------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| Muito Desagradável | Desagradável | Nem Desagradável nem Agradável | Agradável | Muito Agradável |
| Muito Prejudicial  | Prejudicial  | Nem Prejudicial nem Benéfico   | Benéfico  | Muito Benéfico  |
| Muito Inútil       | Inútil       | Nem Inútil nem Útil            | Útil      | Muito Útil      |
| Muito Difícil      | Difícil      | Nem Difícil nem Fácil          | Fácil     | Muito Fácil     |

**3. Tomar todos os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescrição nos próximos 30 dias manterá minha pressão sob controle:**

|                  |            |                             |          |                |
|------------------|------------|-----------------------------|----------|----------------|
| Muito Improvável | Improvável | Nem Improvável nem Provável | Provável | Muito Provável |
|------------------|------------|-----------------------------|----------|----------------|

**4. Tomar todos os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescrição nos próximos 30 dias evitará complicações da doença e morte:**

|                  |            |                             |          |                |
|------------------|------------|-----------------------------|----------|----------------|
| Muito Improvável | Improvável | Nem Improvável nem Provável | Provável | Muito Provável |
|------------------|------------|-----------------------------|----------|----------------|

**5. Tomar todos os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias, fará com que eu me sinta bem:**

|                  |            |                             |          |                |
|------------------|------------|-----------------------------|----------|----------------|
| Muito Improvável | Improvável | Nem Improvável nem Provável | Provável | Muito Provável |
|------------------|------------|-----------------------------|----------|----------------|

**6. Tomar todos os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias evitará sintomas da doença, como dor de cabeça, dor nas pernas ou enjoo:**

|                  |            |                             |          |                |
|------------------|------------|-----------------------------|----------|----------------|
| Muito Improvável | Improvável | Nem Improvável nem Provável | Provável | Muito Provável |
|------------------|------------|-----------------------------|----------|----------------|

**7. Tomar todos os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias fará eu me sentir seguro(a) e tranquilo(a) em relação à minha saúde:**

|                     |            |                                      |          |                   |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|
| Muito<br>Improvável | Improvável | Nem<br>Improvável<br>nem<br>Provável | Provável | Muito<br>Provável |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|

**8. Tomar todos os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias fará com que eu apresente mal estar, agonia, dor no estômago, diminuição da libido, irritabilidade, ir várias vezes ao banheiro ou tosse:**

|                     |            |                                      |          |                   |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|
| Muito<br>Improvável | Improvável | Nem<br>Improvável<br>nem<br>Provável | Provável | Muito<br>Provável |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|

**9. Tomar todos os comprimidos para hipertensão arterial conforme prescritos nos próximos 30 dias me tornará dependente do tratamento:**

|                     |            |                                      |          |                   |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|
| Muito<br>Improvável | Improvável | Nem<br>Improvável<br>nem<br>Provável | Provável | Muito<br>Provável |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|

**10. Manter minha pressão arterial sob controle, tomando todos os comprimidos prescritos corretamente é:**

|               |      |                     |     |              |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|
| Muito<br>Ruim | Ruim | Nem Ruim<br>nem Bom | Bom | Muito<br>Bom |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|

**11. Evitar complicações e morte devido à hipertensão arterial tomando corretamente todos os comprimidos prescritos é:**

|               |      |                     |     |              |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|
| Muito<br>Ruim | Ruim | Nem Ruim<br>nem Bom | Bom | Muito<br>Bom |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|

**12. Sentir-me bem tomando todos os comprimidos prescritos para hipertensão arterial corretamente é:**

|               |      |                     |     |              |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|
| Muito<br>Ruim | Ruim | Nem Ruim<br>nem Bom | Bom | Muito<br>Bom |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|

**13. Evitar sintomas da doença, como dor de cabeça, dor nas pernas ou enjoo, tomando corretamente todos os comprimidos prescritos é:**

|               |      |                     |     |              |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|
| Muito<br>Ruim | Ruim | Nem Ruim<br>nem Bom | Bom | Muito<br>Bom |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|

**14. Estar seguro(a) e tranquilo(a) em relação à minha saúde, tomando todos os comprimidos prescritos corretamente é:**

|               |      |                     |     |              |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|
| Muito<br>Ruim | Ruim | Nem Ruim<br>nem Bom | Bom | Muito<br>Bom |
|---------------|------|---------------------|-----|--------------|

**15. Apresentar mal estar, agonia, dor no estômago, diminuição da libido, irritabilidade, ir várias vezes ao banheiro ou tosse, ao tomar todos os comprimidos prescritos para hipertensão arterial é:**

|       |      |          |     |       |
|-------|------|----------|-----|-------|
| Muito | Ruim | Nem Ruim | Bom | Muito |
| Ruim  |      | nem Bom  |     | Bom   |

**16. Ser dependente do tratamento e não conseguir ficar sem tomar corretamente todos os comprimidos prescritos para hipertensão arterial é:**

|       |      |          |     |       |
|-------|------|----------|-----|-------|
| Muito | Ruim | Nem Ruim | Bom | Muito |
| Ruim  |      | nem Bom  |     | Bom   |

### ***Constructo III – Medida da Norma Subjetiva (09 Itens)***

**17. A maioria das pessoas que são importantes para mim acha que eu devo tomar todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:**

|            |          |          |          |            |
|------------|----------|----------|----------|------------|
|            |          | Nem      |          |            |
| Discordo   | Discordo | Discordo | Concordo | Concordo   |
| Totalmente |          | nem      |          | Totalmente |
|            |          | Concordo |          |            |

**18. Meus filhos acham que eu devo tomar todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:** Não se aplica ☐

|            |            |            |          |          |
|------------|------------|------------|----------|----------|
|            |            | Nem        |          |          |
| Muito      | Improvável | Improvável | Provável | Muito    |
| Improvável |            | nem        |          | Provável |
|            |            | Provável   |          |          |

**19. Meu/minha esposo/esposa acha que eu devo tomar todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:** Não se aplica ☐

|            |            |            |          |          |
|------------|------------|------------|----------|----------|
|            |            | Nem        |          |          |
| Muito      | Improvável | Improvável | Provável | Muito    |
| Improvável |            | nem        |          | Provável |
|            |            | Provável   |          |          |

**20. Meu/minha Médico/a acha que eu devo tomar todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:**

|            |            |            |          |          |
|------------|------------|------------|----------|----------|
|            |            | Nem        |          |          |
| Muito      | Improvável | Improvável | Provável | Muito    |
| Improvável |            | nem        |          | Provável |
|            |            | Provável   |          |          |

**21. Minha família acha que eu devo tomar todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:** Não se aplica ☐

|            |            |            |          |          |
|------------|------------|------------|----------|----------|
|            |            | Nem        |          |          |
| Muito      | Improvável | Improvável | Provável | Muito    |
| Improvável |            | nem        |          | Provável |
|            |            | Provável   |          |          |

**22. Quando se trata de tomar todos os comprimidos prescritos para controlar a minha pressão arterial, eu faço o que os meus filhos acham que eu devo fazer: Não se aplica** ☐

|            |          |          |          |            |
|------------|----------|----------|----------|------------|
|            |          | Nem      |          |            |
| Discordo   | Discordo | Discordo | Concordo | Concordo   |
| Totalmente |          | nem      |          | Totalmente |
|            |          | Concordo |          |            |

**23. Quando se trata de tomar todos os comprimidos para controlar a minha pressão arterial, eu faço o que o meu/a minha esposo/esposa acha que eu devo fazer: Não se aplica** ☐

|            |          |          |          |            |
|------------|----------|----------|----------|------------|
|            |          | Nem      |          |            |
| Discordo   | Discordo | Discordo | Concordo | Concordo   |
| Totalmente |          | nem      |          | Totalmente |
|            |          | Concordo |          |            |

**24. Quando se trata de tomar todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, eu faço o que meu/minha médico/a acha que eu devo fazer:**

|            |          |          |          |            |
|------------|----------|----------|----------|------------|
|            |          | Nem      |          |            |
| Discordo   | Discordo | Discordo | Concordo | Concordo   |
| Totalmente |          | nem      |          | Totalmente |
|            |          | Concordo |          |            |

**25. Quando se trata de tomar todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial, eu faço o que a minha família acha que eu devo fazer: Não se aplica** ☐

|            |          |          |          |            |
|------------|----------|----------|----------|------------|
|            |          | Nem      |          |            |
| Discordo   | Discordo | Discordo | Concordo | Concordo   |
| Totalmente |          | nem      |          | Totalmente |
|            |          | Concordo |          |            |

#### ***Constructo IV – Medida do Controle Comportamental Percebido (10 Itens)***

**26. Eu estou confiante de que eu posso tomar todos os meus comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:**

|            |          |          |          |            |
|------------|----------|----------|----------|------------|
|            |          | Nem      |          |            |
| Discordo   | Discordo | Discordo | Concordo | Concordo   |
| Totalmente |          | nem      |          | Totalmente |
|            |          | Concordo |          |            |

**27. Tomar todos os comprimidos conforme prescrito para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias depende de mim:**

|            |          |          |          |            |
|------------|----------|----------|----------|------------|
|            |          | Nem      |          |            |
| Discordo   | Discordo | Discordo | Concordo | Concordo   |
| Totalmente |          | nem      |          | Totalmente |
|            |          | Concordo |          |            |

**28. Receberei gratuitamente todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:**

|                     |            |                                      |          |                   |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|
| Muito<br>Improvável | Improvável | Nem<br>Improvável<br>nem<br>Provável | Provável | Muito<br>Provável |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|

**29. Terei facilidade de tomar todos os comprimidos por via oral para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:**

|                     |            |                                      |          |                   |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|
| Muito<br>Improvável | Improvável | Nem<br>Improvável<br>nem<br>Provável | Provável | Muito<br>Provável |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|

**30. Comprarei a baixo custo todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:**

|                     |            |                                      |          |                   |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|
| Muito<br>Improvável | Improvável | Nem<br>Improvável<br>nem<br>Provável | Provável | Muito<br>Provável |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|

**31. Precisarei comprar todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial nos próximos 30 dias:**

|                     |            |                                      |          |                   |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|
| Muito<br>Improvável | Improvável | Nem<br>Improvável<br>nem<br>Provável | Provável | Muito<br>Provável |
|---------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|

**32. O recebimento gratuito de todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial permitirá que eu faça o tratamento correto nos próximos 30 dias:**

|                        |          |                                    |          |                        |
|------------------------|----------|------------------------------------|----------|------------------------|
| Discordo<br>Totalmente | Discordo | Nem<br>Discordo<br>nem<br>Concordo | Concordo | Concordo<br>Totalmente |
|------------------------|----------|------------------------------------|----------|------------------------|

**33. Os comprimidos tomados por via oral facilitará o tratamento da hipertensão arterial nos próximos 30 dias:**

|                        |          |                                    |          |                        |
|------------------------|----------|------------------------------------|----------|------------------------|
| Discordo<br>Totalmente | Discordo | Nem<br>Discordo<br>nem<br>Concordo | Concordo | Concordo<br>Totalmente |
|------------------------|----------|------------------------------------|----------|------------------------|

**34. O baixo custo dos comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial facilitará tomá-los corretamente nos próximos 30 dias:**

|                        |          |                                    |          |                        |
|------------------------|----------|------------------------------------|----------|------------------------|
| Discordo<br>Totalmente | Discordo | Nem<br>Discordo<br>nem<br>Concordo | Concordo | Concordo<br>Totalmente |
|------------------------|----------|------------------------------------|----------|------------------------|

**35. Ter que comprar todos os comprimidos prescritos para controlar a pressão arterial torna mais difícil o tratamento nos próximos 30 dias:**

Nem

|                        |          |                             |          |                        |
|------------------------|----------|-----------------------------|----------|------------------------|
| Discordo<br>Totalmente | Discordo | Discordo<br>nem<br>Concordo | Concordo | Concordo<br>Totalmente |
|------------------------|----------|-----------------------------|----------|------------------------|

**Constructo V – Medida da Intenção Comportamental (01 Item)**

**36. Eu tenho a intenção de tomar todos os meus comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial nos próximos 30 dias:**

|            |            |            |          |          |
|------------|------------|------------|----------|----------|
|            |            | Nem        |          |          |
| Muito      | Improvável | Improvável | Provável | Muito    |
| Improvável |            | nem        |          | Provável |
|            |            | Provável   |          |          |

**Dados Sociodemográficos e Clínicos (11 itens)**

37. **Iniciais:** \_\_\_\_\_ **Instrumento N°:** \_\_\_\_\_
38. **Idade:** \_\_\_\_\_ anos
39. **Sexo:** 1. Fem ☐ 2. Masc ☐ 3. Outro ☐: \_\_\_\_\_
40. **Raça/Cor:** 1. Branca ☐ 2. Preta ☐ 3. Parda ☐ 4. Indígena ☐ 5. Amarela ☐
41. **Estado Civil:** 1. Solteiro ☐ 2. Casado/União estável ☐ 3. Viúvo ☐  
4. Separado/Divorciado ☐ 5. Outro ☐: \_\_\_\_\_
42. **Reside sozinho(a):** 1. Sim ☐ 2. Não ☐ reside com quem? \_\_\_\_\_
43. **Ocupação:** 1. Aposentado ☐ 2. Desempregado ☐ 3. Trab. Autônomo ☐ 4. Trab. com Vínculo ☐ 5. Do lar ☐ 6. Outro ☐: \_\_\_\_\_
44. **Escolaridade:** \_\_\_\_\_ Anos de estudo
45. **Renda Familiar Mensal:** R\$ \_\_\_\_\_
46. **Medida da PA:** Local de medida: \_\_\_\_\_ Circunferência Braquial: \_\_\_\_\_ cm  
1ª medida: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mmHg 2ª medida: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mmHg  
Média: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mmHg
47. **Medicação Oral Anti-hipertensiva em Uso:**  
Bloqueadores de Canais de Cálcio 1. Sim ☐ 2. Não ☐  
Beta Bloqueador 1. Sim ☐ 2. Não ☐  
Diuréticos 1. Sim ☐ 2. Não ☐  
Inibidores da enzima conversora da angiotensina II 1. Sim ☐ 2. Não ☐  
Inibidores adrenérgicos 1. Sim ☐ 2. Não ☐  
Vasodilatadores 1. Sim ☐ 2. Não ☐  
Antagonista do receptor da angiotensina II 1. Sim ☐ 2. Não ☐

**Muito obrigada pela sua participação!**

**Observações:**

## APÊNDICE 6 – CONTEÚDO DA COMUNICAÇÃO PERSUASIVA (VIDEO)



### Comunicação persuasiva VERSÃO 3 (VIDEO VALIDADO)

**Objetivo: motivar os hipertensos a tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial**

Olá, somos do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba e queremos falar com você sobre o uso dos comprimidos prescritos para controlar a Pressão Alta ou Hipertensão Arterial.

A Hipertensão Arterial é uma doença que não tem cura e que afeta 36 milhões de brasileiros. Ela está associada ao **ACÚMULO DE COLESTEROL** nos **VASOS SANGUÍNEOS**, ocasionado, geralmente, por uma alimentação rica em gordura e falta de exercício físico.

Portanto, é importante que você saiba que **TOMAR OS COMPRIMIDOS DE ACORDO COM A DOSAGEM E INTERVALOS PRESCRITOS É UMA DAS FORMAS DE MANTÊ-LA CONTROLADA**, pois eles podem atuar nos **VASOS** promovendo dilatação e passagem do sangue com maior facilidade; ou nos rins, aumentando a perda de urina, o que faz você **IR MAIS VEZES AO BANHEIRO e SENTIR-SE BEM**.

Por isso, tomar os comprimidos de acordo com a prescrição médica evita **METADE DAS MORTES** por doenças cardiovasculares, entre elas **INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO, ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL OU DERRAME, INSUFICIÊNCIA RENAL E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**.

Saiba que, quando os **COMPRIMIDOS** são tomados **TODOS OS DIAS, CONFORME A DOSE E HORÁRIOS RECOMENDADOS**, o coração se esforça menos para enviar o sangue aos órgãos vitais (**CORAÇÃO, CÉREBRO E RINS**) e afasta os sintomas tão comuns da hipertensão arterial, como **DOR DE CABEÇA, DOR NAS PERNAS E ENJOO**.

Portanto, ao **TOMAR** os comprimidos para a hipertensão arterial é muito provável que você a **CONTROLE, SE SINTA BEM, SEGURO/A E TRANQUILO/A EM RELAÇÃO A SUA SAÚDE, EVITANDO ASSIM COMPLICAÇÕES, INTERNAÇÕES HOSPITALARES E MORTE PELA DOENÇA**.

Ao tomar corretamente os comprimidos é possível que você apresente possíveis efeitos adversos, como **MAL ESTAR, DOR NO ESTÔMAGO, IRRITABILIDADE, AUMENTO DA VONTADE DE URINAR E TOSSE** ou se sinta **DEPENDENTE DOS COMPRIMIDOS**, por ser a hipertensão arterial uma doença que não tem cura.

**CASO ALGUM DESSES EFEITOS ADVERSOS FAÇA PARTE DO SEU DIA A DIA, CONVERSE COM A EQUIPE DE SAÚDE E REAVALIE JUNTO COM ELES O SEU TRATAMENTO.**



Ah! É provável que as **PESSOAS IMPORTANTES PARA VOCÊ**, como **FILHOS, ESPOSO/ESPOSA, MÉDICA** e sua **FAMÍLIA** ache que você deve **TOMAR CORRETAMENTE** estes comprimidos. Siga este conselho, assim você **EVITA** complicações e desfruta de mais momentos felizes ao lado deles.

Caso você **ESQUEÇA** ou tenha **DIFICULDADE PARA LEMBRAR-SE** de tomar os comprimidos, peça ajuda à sua **FAMÍLIA! FAÇA USO DE ALARMES OU ANOTE OS HORÁRIOS EM LOCAIS DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO**. Essas **DICAS** ajudarão você a lembrar de tomar os comprimidos e contribuirá para o **SUCESSO** do seu tratamento.

Lembre-se ainda, é **FÁCIL TOMAR OS COMPRIMIDOS** e você pode pegá-los **GRATUITAMENTE NA FARMÁCIA POPULAR**, o que torna mais **FÁCIL** o seu tratamento. E, ainda que você **TENHA QUE COMPRÁ-LOS**, o **CUSTO É BAIXO** e este investimento melhorará sua saúde e bem estar. Priorize sua **SAÚDE!**

Portanto, faça parte do número de **PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL** que **TOMAM CORRETAMENTE OS COMPRIMIDOS PRESCRITOS. NÃO DEIXE DE TOMA-LOS, MESMO QUE A SUA PRESSÃO ARTERIAL ESTEJA CONTROLADA, POIS ASSIM, ESTARÁS PREVININDO COMPICAÇÕES E SINTOMAS DA DOENÇA!**

## APÊNDICE 7 – CONTEÚDO DAS MENSAGENS PERSUASIVAS (FORMATO TELA DE APLICATIVO)



### Mensagens Persuasivas VERSÃO 3 (TELAS VALIDADAS)

**Objetivo: motivar os hipertensos a tomar os comprimidos prescritos para controlar a hipertensão arterial**

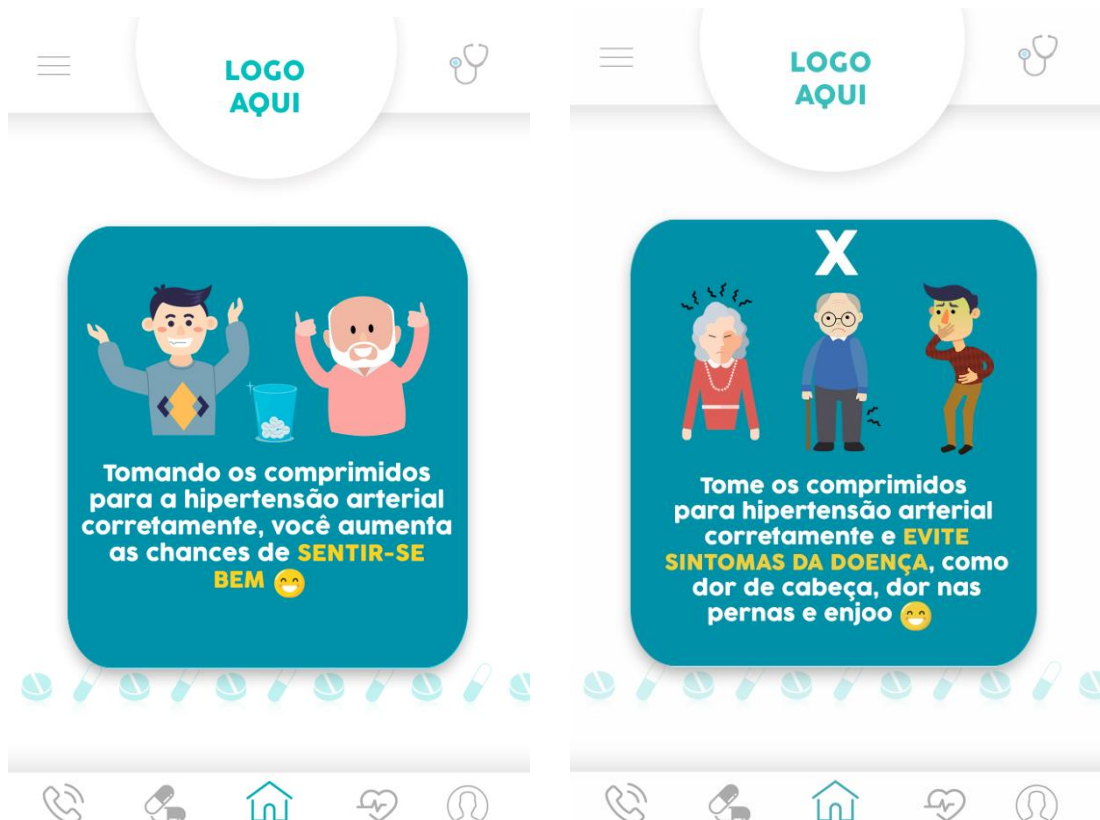
#### POSITIVAS

|                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tomando os comprimidos para a hipertensão arterial corretamente, você aumenta as chances de <b>CONTROLAR</b> a doença.                                      |
| 2. Tomando os comprimidos para hipertensão arterial corretamente, você pode <b>EVITAR COMPLICAÇÕES</b> da doença e morte.                                      |
| 3. Tomando os comprimidos para hipertensão arterial corretamente, você aumenta as chances de <b>SENTIR-SE BEM</b> .                                            |
| 4. Tome os comprimidos para hipertensão arterial corretamente e <b>EVITE SINTOMAS DA DOENÇA</b> , como dor de cabeça, dor nas pernas e enjoo.                  |
| 5. Ao tomar os comprimidos para hipertensão arterial corretamente, você se sentirá <b>SEGURO E TRANQUILO</b> em relação à sua saúde.                           |
| 6. Caso apresente algum <b>EFEITO DESAGRADÁVEL</b> , não pare de tomar os comprimidos. Dirija-se a uma unidade de saúde para reavaliar seu tratamento.         |
| 7. Mesmo que o <b>TRATAMENTO SEJA PARA O RESTO DA VIDA</b> , tome os comprimidos corretamente e evite complicações e morte pela hipertensão arterial.          |
| 8. Tomando os comprimidos para hipertensão arterial corretamente, você deixará seus <b>FILHOS</b> mais felizes por estar se sentindo bem.                      |
| 9. Tomando os comprimidos para hipertensão arterial corretamente, você deixará seu(sua) <b>COMPANHEIRO(A)</b> mais tranquilo(a) em relação à sua saúde.        |
| 10. Tomando seus comprimidos corretamente, você manterá a <b>EQUIPE DE SAÚDE</b> tranquila em relação ao seu bem-estar e ao controle da doença.                |
| 11. Tome seus comprimidos para hipertensão arterial corretamente, assim você se sente bem e tranquiliza sua <b>FAMÍLIA</b> quanto ao seu bem-estar.            |
| 12. Compareça às consultas agendadas e garanta sua prescrição médica, assim você adquire os <b>COMPRIMIDOS GRATUITAMENTE</b> na farmácia popular.              |
| 13. Tomar os comprimidos para hipertensão arterial <b>COM ÁGUA É FÁCIL!</b> Siga a prescrição médica (dose e horários) e viva melhor!                          |
| 14. Adquirir os comprimidos para hipertensão arterial a <b>BAIXO CUSTO</b> torna mais fácil o tratamento. Tome-os corretamente e evite complicações da doença. |
| 15. O comprimido é seu parceiro no controle da pressão alta. <b>NÃO SE ESQUEÇA DELE!</b> Lembre-se do seu horário de tomar.                                    |
| 16. Excluída                                                                                                                                                   |

## NEGATIVAS

|                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Deixar de tomar corretamente os comprimidos para a hipertensão arterial DIFICULTA O CONTROLE da doença e pode fazer você se sentir mal.             |
| 2. Deixar de tomar corretamente os comprimidos para hipertensão arterial aumenta AS CHANCES DE COMPLICAÇÕES da doença e morte.                         |
| 3. Quando você não toma os seus comprimidos para hipertensão arterial, você DIMINUI AS CHANCES DE SENTIR-SE BEM.                                       |
| 4. Tomar os comprimidos APENAS NA PRESENÇA SINTOMAS da hipertensão arterial dificulta o seu controle.                                                  |
| 5. Não tomar os comprimidos para hipertensão arterial diminuirá a sua segurança e tranquilidade em relação ao controle da doença.                      |
| 6. Não tomar corretamente os comprimidos, pelos SEUS EFEITOS DESAGRADÁVEIS, aumenta o risco de complicações. CONVERSE COM SEU MÉDICO!                  |
| 7. Deixar de tomar corretamente seus comprimidos POR ACHAR QUE CAUSAM DEPENDÊNCIA, aumenta as chances de complicações e morte.                         |
| 8. Ao não tomar corretamente seus comprimidos, você deixará seus FILHOS preocupados em relação ao controle da sua pressão arterial.                    |
| 9. Não tomar corretamente os comprimidos para hipertensão arterial deixará seu COMPANHEIRO(A) preocupado(a) em relação à sua saúde.                    |
| 10. Deixando de tomar corretamente seus comprimidos, você preocupa A EQUIPE DE SAÚDE em relação ao surgimento de complicações da hipertensão arterial. |
| 11. Ao deixar de tomar corretamente seus comprimidos para hipertensão arterial, você aumenta a preocupação dos FAMILIARES com a sua saúde.             |
| 12. Deixar de comparecer às consultas com seu médico dificulta o controle da hipertensão arterial e a aquisição GRATUITA dos comprimidos.              |
| 13. Ao deixar de tomar seus COMPRIMIDOS COM ÁGUA você estará sendo descuidado com sua saúde.                                                           |
| 14. - Excluída                                                                                                                                         |
| 15. Não seja descuidado com sua saúde! Organize horários e lembretes para NÃO SE ESQUECER de tomar corretamente seus comprimidos.                      |
| 16. Excluída                                                                                                                                           |

## APÊNDICE 8- TELAS DAS MENSAGENS PERSUASIVAS POSITIVAS E NEGATIVAS



LOGO  
AQUI



Ao tomar os comprimidos para hipertensão arterial corretamente, você se sentirá **SEGURO E TRANQUILO** em relação à sua saúde 😊



Caso apresente algum **EFEITO DESAGRADÁVEL**, não pare de tomar os comprimidos. Dirija-se a uma unidade de saúde para reavaliar seu tratamento 😊

LOGO  
AQUI



Mesmo que o **TRATAMENTO SEJA PARA O RESTO DA VIDA**, tome os comprimidos corretamente e evite complicações e morte pela hipertensão arterial 😊



Tomando os comprimidos para hipertensão arterial corretamente, você deixará seus **FILHOS** mais felizes por estar se sentindo bem 😊

LOGO AQUI



Tomando os comprimidos para hipertensão arterial corretamente, você deixará seu(sua) **COMPANHEIRO(A)** mais tranquilo(a) em relação à sua saúde 😊



LOGO AQUI



Tomando os comprimidos para hipertensão arterial corretamente, você manterá a **EQUIPE DE SAÚDE** tranquila em relação ao seu bem-estar e ao controle da doença 😊



LOGO AQUI



Tome seus comprimidos para hipertensão arterial corretamente, assim você se sente bem e tranquiliza sua **FAMÍLIA** quanto ao seu bem-estar 😊



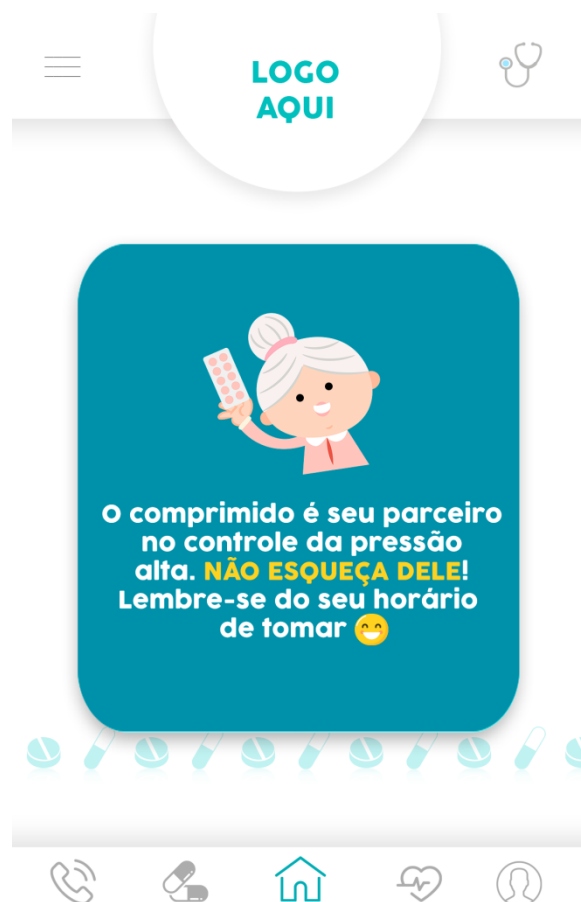
LOGO AQUI

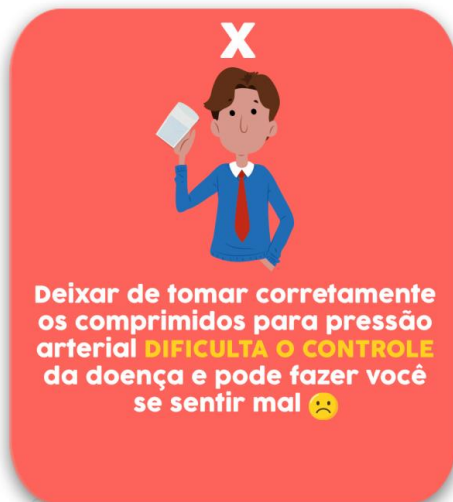


Compareça às consultas agendadas e garanta sua prescrição médica, assim você adquire os **COMPRIMIDOS GRATUITAMENTE** na farmácia popular 😊













LOGO  
AQUI



X



Não tomar os comprimidos para hipertensão arterial diminuirá a sua **SEGURANÇA E TRANQUILIDADE** em relação ao controle da doença 😞



Não tomar corretamente os comprimidos, pelos **SEUS EFEITOS DESAGRADÁVEIS**, aumenta o risco de complicações. **CONVERSE COM O SEU MÉDICO** 😞



LOGO  
AQUI



X



Deixar de tomar corretamente seus comprimidos **POR ACHAR QUE CAUSAM DEPENDÊNCIA**, aumenta as chances de complicações e morte 😞



Ao não tomar corretamente seus comprimidos, você deixará seus **FILHOS** preocupados em relação ao controle da sua pressão arterial 😞



LOGO  
AQUI



Não tomar corretamente os comprimidos para hipertensão arterial deixará seu **COMPANHEIRO(A)** preocupado(a) em relação à sua saúde 😞



LOGO  
AQUI



Deixando de tomar corretamente seus comprimidos você preocupa **A EQUIPE DE SAÚDE** em relação ao surgimento de complicações da hipertensão arterial 😞



LOGO  
AQUI



Deixar de comparecer às consultas com seu médico dificulta o controle da hipertensão arterial e a aquisição **GRATUITA** dos comprimidos 😞



LOGO  
AQUI



Ao deixar de tomar corretamente seus comprimidos para hipertensão arterial, você aumenta a preocupação dos **FAMILIARES** com a sua saúde 😞



LOGO AQUI

X



Ao deixar de tomar seus **COMPRIMIDOS COM ÁGUA** você estará sendo descuidado com sua saúde 😞



LOGO AQUI



Não seja descuidado com sua saúde! Organize horários e lembretes para **NÃO SE ESQUECER** de tomar corretamente seus comprimidos 😞





## APÊNDICE 9- TELAS DO VÍDEO PERSUASIVO



**Olá, somos do Programa de Pós Graduação**



**em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba**



**e queremos falar com você**



**sobre o uso dos comprimidos prescritos**



para controlar a Pressão Alta ou Hipertensão Arterial.



**36  
MILHÕES/  
HIPERTENSOS**

e que afeta 36 milhões de brasileiros.



A Hipertensão Arterial é uma doença que não tem cura



Ela está associada ao ACÚMULO DE COLESTEROL



**nos VASOS SANGÜÍNEOS,**



**ocasionado, geralmente, por uma alimentação rica em gordura**



**e falta de exercício físico.**



**Portanto, é importante que você saiba que**





**TOMAR OS COMPRIMIDOS DE ACORDO COM A DOSAGEM**



**E INTERVALOS PRESCRITOS**



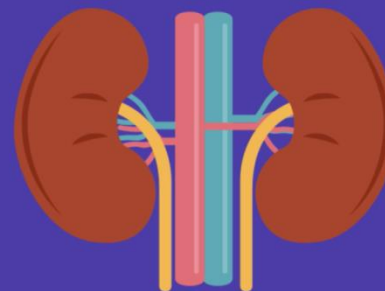
**É UMA DAS FORMAS DE MANTÊ-LA CONTROLADA,**



**pois eles podem atuar nos VASOS promovendo dilatação**



**e passagem do sangue com maior facilidade;**



**ou nos rins, aumentando a perda de urina,**

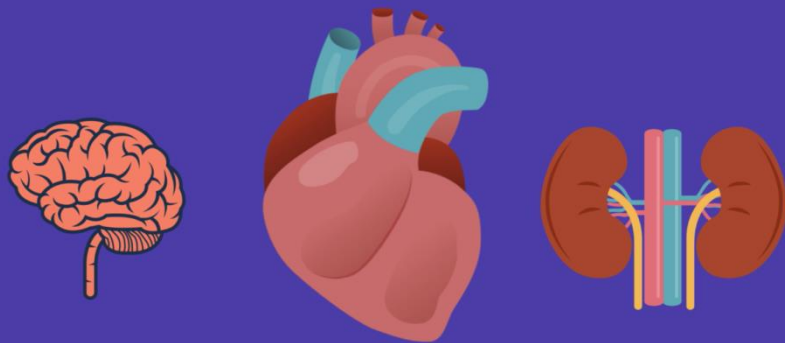


**o que faz você IR MAIS VEZES AO BANHEIRO**



**e SENTIR-SE BEM.**





**aos órgãos vitais e afasta os sintomas**



**Por isso, tomar os comprimidos de acordo**



**com a prescrição médica evita METADE DAS MORTES**



**por doenças cardiovasculares,**

# INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

entre elas **INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**,

# INSUFICIÊNCIA RENAL

**INSUFICIÊNCIA RENAL E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA.**

# AVC OU DERRAME

**ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL OU DERRAME,**



Saiba que, quando os **COMPRIMIDOS** são tomados



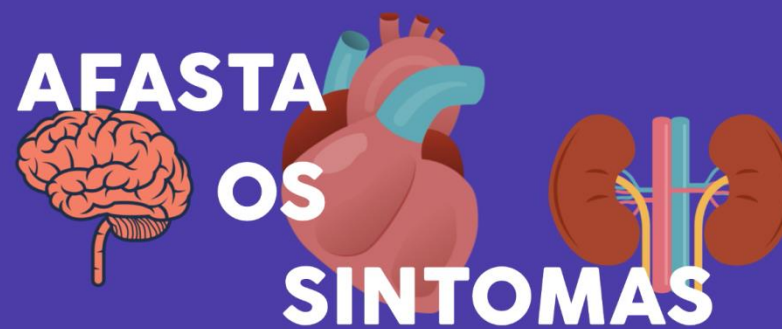
**TODOS OS DIAS, CONFORME A DOSE E HORÁRIOS RECOMENDADOS,**



**o coração se esforça menos para enviar o sangue**



**como MAL ESTAR, DOR NO ESTÔMAGO, IRRITABILIDADE,**



**tão comuns da hipertensão arterial,**



**como DOR DE CABEÇA, DOR NAS PERNAS E ENJOO.**



**é muito provável que você a CONTROLE, SE SINTA BEM,**



**Portanto, ao TOMAR os comprimidos para a hipertensão arterial**



**SEGURO/A E TRANQUILO/A EM RELAÇÃO A SUA SAÚDE,**



**EVITANDO ASSIM COMPLICAÇÕES, INTERNAÇÕES HOSPITALARES**



**E MORTE PELA DOENÇA.**



**Ao tomar corretamente os comprimidos**



**é possível que você apresente possíveis efeitos adversos,**



**AUMENTO DA VONTADE DE URINAR E TOSSE**



**ou se sinta DEPENDENTE DOS COMPRIMIDOS,**



**por ser a hipertensão arterial uma doença que não tem cura.**



**CASO ALGUM DESSES EFEITOS ADVERSOS FAÇA PARTE DO SEU**



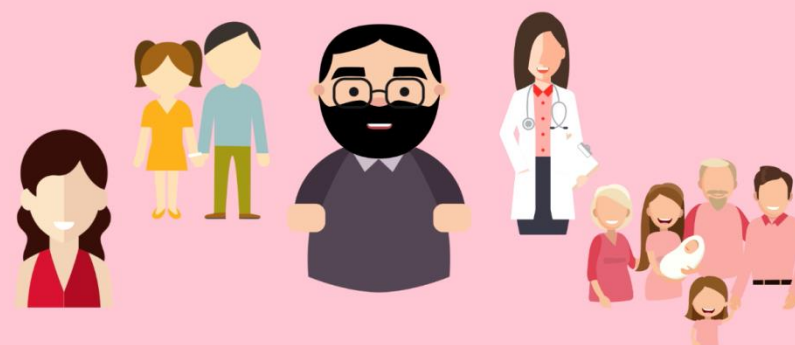
**DIA A DIA, CONVERSE COM A EQUIPE DE SAÚDE**



**E REAVALIE JUNTO COM ELES O SEU TRATAMENTO.**



**Ah! É provável que as PESSOAS IMPORTANTES PARA VOCÊ,**



**como FILHOS, ESPOSO/ESPOSA, MÉDICA e sua FAMÍLIA**





**ache que você deve TOMAR CORRETAMENTE**



**estes comprimidos.**



**Siga este conselho, assim você EVITA complicações**



**e desfruta de mais momentos felizes ao lado deles.**





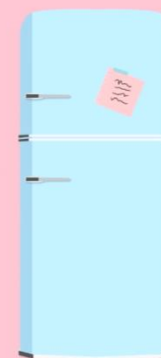
**Caso você ESQUEÇA ou tenha DIFICULDADE PARA LEMBRAR-SE**



**de tomar os comprimidos, peça ajuda à sua FAMÍLIA!**



**FAÇA USO DE ALARMES**



**OU ANOTE OS HORÁRIOS EM LOCAIS DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO.**



**Essas DICAS ajudarão você a lembrar de tomar os comprimidos**



**e contribuirá para o SUCESSO do seu tratamento.**



**Lembre-se ainda, é FÁCIL TOMAR OS COMPRIMIDOS**



**e você pode pegá-los GRATUITAMENTE NA FARMÁCIA POPULAR,**



**o que torna mais FÁCIL o seu tratamento.**



**E, ainda que você TENHA QUE COMPRÁ-LOS,**



**o CUSTO É BAIXO e este investimento melhorará sua saúde**



**e bem estar. Priorize a sua SAÚDE!**



**Portanto, faça parte do número de PESSOAS COM**



**OS COMPRIMIDOS PRESCRITOS.**



**HIPERTENSÃO ARTERIAL que TOMAM CORRETAMENTE**



**NÃO DEIXE DE TOMA-LOS, MESMO QUE A SUA PRESSÃO ARTERIAL**



**ESTEJA CONTROLADA, POIS ASSIM, ESTARÁS PREVININDO**



**COMPLICAÇÕES E SINTOMAS DA DOENÇA!**

## **CRÉDITOS**

Produto digital da tese de doutorado intitulada:  
"Efeito da comunicação persuasiva na intenção comportamental de pacientes hipertensos em tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial".

Idealização: Taciana da Costa Farias Almeida  
Produção de storyboard: Taciana da Costa e Renaly Oliveira  
Orientação: Simone Helena dos Santos Oliveira  
Produção Digital: Renaly de Oliveira Caetano  
Narração: Arthur Lopes Barros  
Animação: Renaly Oliveira e Arthur Lopes  
Desenvolvimento do software (Aplicativo): André Atanasio Maranhão de Almeida  
Agradecimentos: Ao Grupo de Pesquisa em Doenças Crônicas e ao Laboratório de Tecnologia e Cuidado em Saúde (TECSAÚDE) do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba

**ANEXO 1** – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

**ANEXO 2** – MANUSCRITO: CRENÇAS DE INDIVÍDUOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA RELACIONADA AO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

**ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM  
PESQUISA (CEP)**

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** EFEITO DAS COMUNICAÇÕES PERSUASIVAS NA INTENÇÃO COMPORTAMENTAL DE PACIENTES HIPERTENSOS EM TOMAR OS COMPRIMIDOS PRESCRITOS PARA O CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

**Pesquisador:** Taciana da Costa Farias Almeida

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 79671317.3.0000.5182

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.446.615

**Apresentação do Projeto:**

EFEITO DAS COMUNICAÇÕES PERSUASIVAS NA INTENÇÃO COMPORTAMENTAL DE PACIENTES HIPERTENSOS EM TOMAR OS COMPRIMIDOS PRESCRITOS PARA O CONTROLE DA HAS

Estudo quantitativo de delineamento experimental que analisará a eficácia da estratégia das comunicações persuasivas como influenciadora da adesão ao controle farmacoterápico da HAS.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar o efeito das comunicações persuasivas, à luz da Teoria do Comportamento Planejado, na intenção comportamental de pacientes sob controle farmacoterápico da HAS de seguirem a prescrição

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisadora reconhece o risco mínimo de possível constrangimento aos pacientes que responderem possuir comportamentos em relação ao seguimento da farmacoterapia, os quais não estejam de acordo com os benefícios para a sua saúde. Além disso, apresenta estratégia para minimizar tal risco, enfatizando a privacidade das entrevistas e o fato de que a pesquisadora se compromete a não emitir juízo de valor sobre o comportamento dos sujeitos da pesquisa. Isso está explicitado tanto no formulário de informações básicas do projeto quanto no TCLE

Os benefícios são evidentes, pois testar estratégias que possam contribuir para uma maior adesão

**Endereço:** Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n

**Bairro:** São José

**CEP:** 58.107-670

**UF:** PB

**Município:** CAMPINA GRANDE

**Telefone:** (83)2101-5545

**Fax:** (83)2101-5523

**E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br



UFCG - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO ALCIDES  
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.446.615

à farmacoterapia, por hipertensos em seguimento ambulatorial, pode gerar dados que levem a redirecionamentos e otimização terapêutica.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante e viável, pois a Hipertensão é um grave problema de saúde pública, cujo tratamento ambulatorial consiste, basicamente, do controle medicamentoso dos níveis pressóricos do paciente. A intervenção proposta é de custo relativamente baixo e, mesmo assim, pode colaborar com o aperfeiçoamento do serviço.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os documentos de apresentação obrigatória foram enviados e estão em formato e conteúdo adequados.

**Recomendações:**

A pesquisadora poderia deixar mais claro, tanto na metodologia do projeto completo quanto no formulário de informações básicas, como se dará a participação dos "juízes (experts)"

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não existem pendências ou lista de inadequações no projeto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Parecer acatado pelo Colegiado em reunião realizada em 19 de dezembro de 2017.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento                                            | Arquivo                                       | Postagem               | Autor                              | Situação |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                            | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1025642.pdf | 07/11/2017<br>12:56:39 |                                    | Aceito   |
| Cronograma                                                | cronograma.pdf                                | 07/11/2017<br>12:55:04 | Taciana da Costa<br>Farias Almeida | Aceito   |
| Outros                                                    | declaracaovinculo.pdf                         | 07/11/2017<br>12:54:37 | Taciana da Costa<br>Farias Almeida | Aceito   |
| Outros                                                    | atestadomatricula.pdf                         | 07/11/2017<br>12:54:03 | Taciana da Costa<br>Farias Almeida | Aceito   |
| Outros                                                    | termosassinados.pdf                           | 07/11/2017<br>12:53:27 | Taciana da Costa<br>Farias Almeida | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | tcles.pdf                                     | 07/11/2017<br>12:50:09 | Taciana da Costa<br>Farias Almeida | Aceito   |

**Endereço:** Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n

**Bairro:** São José

**CEP:** 58.107-670

**UF:** PB

**Município:** CAMPINA GRANDE

**Telefone:** (83)2101-5545

**Fax:** (83)2101-5523

**E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

**UFCG - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO ALCIDES  
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE**



Continuação do Parecer: 2.446.615

|                                                 |                     |                        |                                    |        |
|-------------------------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------------------|--------|
| Orçamento                                       | orcamento.pdf       | 07/11/2017<br>12:48:25 | Taciana da Costa<br>Farias Almeida | Aceito |
| Projeto Detalhado /<br>Brochura<br>Investigador | projetoCompleto.pdf | 07/11/2017<br>12:47:46 | Taciana da Costa<br>Farias Almeida | Aceito |
| Folha de Rosto                                  | folhaderosto.pdf    | 07/11/2017<br>12:46:57 | Taciana da Costa<br>Farias Almeida | Aceito |

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPINA GRANDE, 19 de Dezembro de 2017

---

**Assinado por:**  
**Januse Nogueira de Carvalho**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n  
**Bairro:** São José **CEP:** 58.107-670  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

Página 03 de 03

**ANEXO 2 – MANUSCRITO: CRENÇAS DE INDIVÍDUOS COM  
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA RELACIONADA AO  
TRATAMENTO MEDICAMENTOSO**



## Crenças de indivíduos com hipertensão arterial sistêmica relacionadas ao tratamento medicamentoso

Beliefs of individuals with systemic arterial hypertension related to drug treatment

Taciana da Costa Farias Almeida<sup>1</sup>, Mailson Marques de Sousa<sup>1</sup>, Marina Saraiva de Araújo Pessoa<sup>2</sup>, Larissa dos Santos Sousa<sup>2</sup>, Bernadete de Lourdes André Gouveia<sup>1</sup>, Simone Helena dos Santos Oliveira<sup>1</sup>

**Objetivo:** analisar as crenças comportamentais, normativas e de controle relacionadas ao tratamento medicamentoso para hipertensão arterial. **Métodos:** estudo transversal, fundamentado na Teoria do Comportamento Planejado, realizado com 28 pessoas em uso contínuo de anti-hipertensivos, em acompanhamento ambulatorial. Utilizou-se de formulário com seis perguntas abertas, aplicado por entrevistas estruturadas e individuais, gravadas em áudio e submetidas à análise de conteúdo. **Resultados:** entre as crenças comportamentais, o controle da pressão arterial destacou-se como principal vantagem, e os sintomas desagradáveis sobressaíram como desvantagem. Com relação às crenças normativas, os referentes sociais positivos mais citados foram os filhos. Quanto às crenças de controle, adquirir gratuitamente e esquecer do horário de tomá-los foram apontados como principais facilidade e dificuldade, respectivamente. **Conclusão:** a análise das crenças permitiu a elucidação daquelas que podem influenciar positiva ou negativamente o comportamento "tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão", alvo de diferentes intervenções em serviços de saúde.

**Descritores:** Hipertensão; Cooperação do Paciente; Comportamento; Teoria Social; Enfermagem.

**Objective:** to analyze behavioral, normative and control beliefs related to drug treatment for hypertension. **Methods:** cross-sectional study, based on the Planned Behavior Theory, conducted with 28 people on continuous use of antihypertensive drugs, in outpatient follow-up. A form with six open questions was used, applied by structured and individual interviews, audio recorded and submitted to content analysis. **Results:** among the behavioral beliefs, blood pressure control stood out as the main advantage, and unpleasant symptoms stood out as a disadvantage. Regarding normative beliefs, the most cited positive social references were the children. As for control beliefs, acquiring for free and forgetting the time to take them were pointed as the main ease and difficulty, respectively. **Conclusion:** the analysis of beliefs allowed the elucidation of those that may positively or negatively influence the behavior of "taking the prescribed pills for the control of hypertension", target of different interventions in health services.

**Descriptors:** Hypertension; Patient Compliance; Behavior; Social Theory; Nursing.

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, PB, Brasil.

Autor correspondente: Taciana da Costa Farias Almeida  
Av. Marechal Floriano Peixoto, 5255 - Casa 08 Quadra J - Malvinas - CEP: 58434-500. Campina Grande, PB, Brasil. E-mail: taciaanacfalmeida@gmail.com

## Introdução

A hipertensão arterial sistêmica é uma afecção cardiovascular e importante fator de risco para esta. A baixa adesão ao tratamento da hipertensão pode favorecer o aumento das taxas de morbidade e mortalidade por essa doença. Entre os fatores relacionados a esta baixa adesão, o uso de medicamentos sem prescrição médica ou erros relacionados à dose e horário são descritos como elementos prejudiciais para controle dos níveis pressóricos, o que torna o controle da morbimortalidade pela doença desafio para o sistema público de saúde<sup>(1-2)</sup>.

A não adesão ao tratamento, comportamento estudado no âmbito da saúde, pode estar associada à manifestação de crenças irracionais e racionais, fatores cognitivos, carência de informação sobre os riscos de não adesão ou habilidades comportamentais e de enfrentamento diminuídas<sup>(3-4)</sup>.

Nesse contexto, no estudo de comportamentos em saúde, a Teoria do Comportamento Planejado vem sendo empregada para compreender, explicar e prever fenômenos em contextos específicos. De maneira geral, considera que o comportamento é estabelecido pela intenção no agir e percepção de controle<sup>(5)</sup>.

A intenção, um dos precedentes imediatos do comportamento, é determinada por três variáveis: a atitude, formada pelas crenças comportamentais, que refletem as vantagens e desvantagens de realizar o comportamento; normas subjetivas, constituídas pelas crenças normativas, referentes sociais que aprovam ou desaprovam a efetivação do comportamento; e o controle comportamental percebido, composto por crenças de controle, que identificam facilidades e dificuldades para realizar o comportamento<sup>(5)</sup>.

Portanto, para prever a intenção comportamental, a partir dos conceitos de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, torna-se primordial a elucidação das crenças salientes em relação ao fenômeno investigado.

Crenças salientes são as mais frequentes, isto é, mencionadas mais vezes e originadas a partir de uni-

verso e assunto comum em relação ao comportamento definido. Neste escopo, o comportamento de interesse para o estudo foi definido como: tomar os comprimidos prescritos para controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias, que abrange os elementos de alvo, ação, contexto e tempo, conforme pressupostos do referencial teórico adotado<sup>(5-6)</sup>.

Ao averiguar o estado da arte, foram localizados estudos prévios no cenário brasileiro, relacionados a crenças de pacientes sobre hipertensão arterial sistêmica, de maneira global ao tratamento<sup>(4,7-8)</sup>. Contudo, estudos voltados à identificação das crenças de indivíduos com hipertensão acerca do comportamento de tomar os comprimidos prescritos para controlá-la, à luz do referencial teórico adotado neste estudo, são incipientes. Em concordância com a complexidade do comportamento de aderir ao tratamento medicamentoso, justifica-se a relevância deste estudo.

Ademais, considera-se salutar que profissionais de saúde que assistem indivíduos com hipertensão arterial sistêmica conheçam e abordem fatores inerentes às crenças ao tratamento, em especial quanto ao comportamento de tomada dos medicamentos anti-hipertensivos, uma vez que a não adesão inviabiliza o gerenciamento eficaz da doença.

Diante do exposto, objetivou-se analisar as crenças comportamentais, normativas e de controle relacionadas ao tratamento medicamentoso para hipertensão arterial.

## Métodos

Estudo descritivo, transversal, norteado pela Teoria do Comportamento Planejado, realizado em ambulatório de cardiologia de hospital universitário, em município do interior do Estado da Paraíba, Brasil.

De acordo com a Teoria do Comportamento Planejado, não há exigência em relação ao número mínimo de respondentes para elucidar as crenças salientes sobre o comportamento a ser investigado. Contudo, o critério de saturação dos dados<sup>(6)</sup> deve ser respeitado, ou seja, quando novas informações não fo-



rem mais obtidas, redundância das respostas, deve-se interromper a coleta dos dados.

Assim, nesta pesquisa, a saturação das respostas foi alcançada com declaração de 28 respondentes. A amostra selecionada por conveniência constou de indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão: idade  $\geq$  a 18 anos, com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, em uso contínuo de anti-hipertensivos orais há pelo menos seis meses e em acompanhamento ambulatorial. Não foram incluídas pessoas com hipertensão arterial sistêmica que tinham a administração dos comprimidos gerenciada por cuidador e que apresentavam barreiras cognitivas registradas em prontuário. Não houve recusas em participar do estudo, sendo inseridos todos os participantes convidados, consecutivamente.

A obtenção dos dados ocorreu de dezembro de 2017 a janeiro de 2018, com utilização de dois instrumentos, elaborados pelos pesquisadores, avaliados por membros do grupo de estudo e doenças crônicas. Os instrumentos foram submetidos à avaliação e pré-teste<sup>(6)</sup> por cinco pessoas com hipertensão arterial sistêmica para avaliar a compreensão e realizar as adequações necessárias. O primeiro direcionado à caracterização sociodemográfica e clínica, continha as variáveis idade, sexo, com quem reside, escolaridade e renda familiar, estágio de classificação da hipertensão arterial sistêmica, de acordo com as VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão<sup>(9)</sup>, tempo de diagnóstico e medicações anti-hipertensivas em uso.

O segundo, um formulário com seis questões abertas, duas para cada tipo de crença (positiva/negativa), elaboradas segundo os pressupostos da Teoria do Comportamento Planejado<sup>(5)</sup>, aplicado mediante entrevista estruturada individual, em ambiente privativo no local da pesquisa, gravadas em aparelho *smartphone*, no modo *offline*. O procedimento de coleta de dados durou em média dez minutos.

Para o levantamento das crenças comportamentais, foram elaboradas as perguntas: na sua opinião, quais as vantagens/desvantagens de tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias? Para as crenças

normativas, questionou-se: na sua opinião, quais as pessoas importantes para você que acham que você deve/não deve tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias? Por fim, para as crenças de controle, perguntou-se: na sua opinião, quais as facilidades/dificuldades que você encontra para tomar os comprimidos prescritos para o controle da hipertensão arterial, nos próximos 30 dias?

No que tange às crenças frente ao comportamento tomar os anti-hipertensivos orais conforme prescrito, nos próximos 30 dias, as entrevistas foram transcritas na íntegra pelo pesquisador principal, no *software Microsoft Office Word 2013*, versão 15.0<sup>®</sup>, e, posteriormente, submetidas à análise descritiva e de conteúdo, com base nas recomendações da teoria<sup>(5-6)</sup>. Para assegurar o anonimato, os discursos foram identificados com a letra "h", em referência à palavra hipertensão, seguido do número, ao final das falas, conforme a sequência de realização das entrevistas.

A análise dos dados seguiu as etapas: exploração do material, no intuito de identificar os construtos da teoria estudada; agrupamento das respostas em cada construto, de acordo com as falas dos participantes; contabilização da frequência das emissões, sendo destacadas as crenças modais salientes ou mais frequentes.

Para identificar quais crenças seriam incluídas, utilizaram-se dos critérios propostos pela Teoria do Comportamento Planejado, que classifica como crenças modais salientes as que excedem determinada frequência e totalizam pelo menos 75,0% das crenças emitidas<sup>(5-6)</sup>. Para este estudo, o agrupamento das crenças ocorreu a partir da contabilização das emissões, sendo selecionadas aquelas emitidas no mínimo cinco vezes e que, no seu conjunto, somaram 75,0% ou mais das crenças.

O estudo respeitou as normas nacionais e internacionais de pesquisas envolvendo seres humanos. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Hospital Universitário do interior do Estado da Paraíba, conforme parecer nº 2.446.615/2017.

## Resultados

Participaram 28 pessoas com hipertensão arterial sistêmica, com predomínio do sexo feminino 23 (82,1%), média de idade de 55 anos e escolaridade de oito anos de estudo; 24 (85,7%) residiam com familiares e renda familiar mensal que variava de um a três salários mínimos.

O tempo de diagnóstico variou de seis meses a 21 anos, considerando o critério adotado pela VII Diretriz Brasileira de Hipertensão, os valores pressóricos aferidos classificaram os participantes em Pressão Arterial Ótima, quatro (14,3%); Normal, três (10,7%); Limítrofe, quatro (14,3%); hipertensão Estágio I, dois (7,1%); hipertensão Estágio II, dois (7,1%); e hipertensão Sistólica Isolada, 13 (46,4%).

Quanto à utilização de fármacos para controlar a hipertensão arterial sistêmica, destacaram-se as classes de anti-hipertensivos: antagonistas do receptor da angiotensina II, 20(71,9%); diuréticos, 17 (60,7%); bloqueadores de canais de cálcio, 10 (35,7%); beta bloqueador, nove (32,1%); inibidores da enzima conversora de angiotensina II, cinco (17,9%); inibidores adrenérgicos, um (3,6%); e vasodilatadores, um (3,6%).

No intuito de explorar as crenças emitidas, as categorias de análise foram organizadas de acordo com os constructos pré-fixados da Teoria do Comportamento Planejado (crenças comportamentais; crenças normativas e crenças de controle) e frequências de emissões, conforme evidenciados nas falas que seguem.

### Crenças Comportamentais

Dentre as vantagens (n=46), destacou-se controlar a pressão arterial, 17 (37,0%); evitar complicações e morte, nove (19,6%); sentir-me bem, oito (17,4%), evitar sintomas da doença (dor de cabeça, dor nas pernas e enjoo), sete (15,2%); e proporcionar segurança e tranquilidade em relação a minha saúde, cinco (10,8%).

As falas revelaram que a partir das crenças, emergiram a importância da aderência ao comportamento pesquisado. *Eu acho que pelo menos melhora e controla a minha pressão, e é um fator para não ter outra doença a mais, entendeu?...no caso, um infarto ou algo parecido e morrer (h5). Assim, eu me sinto mais segura e tranquila em relação a minha saúde... (h8). Após começar a tomar o remédio, o captopril, no caso, eu diminuí 50,0% das dores de cabeça que eu sentia, eu sempre passava mal... ânsia (enjoo), vários sintomas, mas após tomar, regulou muito a minha pressão arterial e o meu bem-estar (h19).*

Com relação às desvantagens (n=37) apontadas, evidenciaram-se os efeitos adversos (mal-estar, agonia, dor no estômago, diminuição da libido, irritabilidade, ir várias vezes ao banheiro e tosse), 11 (29,7%), e também o tratamento ser para o resto da vida, o que causa dependência, cinco (13,5%), como pode ser evidenciado nas falas. *É, muitas vezes, diminui a libido, entendeu?... irritabilidade..., e aquela, tem que ter aquele horário definido para o resto da vida... (h1). Assim, o mal-estar que eu sinto no estômago ...Eu sinto um mal-estar muito grande no estômago, por sinal, até já falei para a doutora. Eu sinto uma agonia, entendeu? (h2). Às vezes, eu sinto agonia... não é toda vez não, é às vezes (h3). Porque se esquecer ou não tomar (dependente), ela (pressão arterial) vai lá para cima e a gente começa a passar mal (h7). Eu acho ruim. Todos os dias, tem que ser essa rotina. É uma total dependência (h14). O captopril dá, às vezes, bastante tosse, que é um sintoma que várias pessoas dizem que ele faz mesmo ...e isso incomoda (h19). É porque a gente vai muito para o banheiro (h25).*

E 12 (34,2%) crenças foram emitidas em relação a nenhuma desvantagem pelo uso dos anti-hipertensivos.

### Crenças Normativas

Em analogia aos referentes positivos (n=52), os participantes destacaram filhos, 17 (37,2%); esposo/esposa, oito (17,0%); médicos, sete (14,9%); e família, sete (14,9%), como os referentes sociais que aprovavam a tomada de anti-hipertensivo, conforme evidenciado nas falas. *São meus filhos (risos). É, eles ficam pedindo, mãe não esqueça...(h3). Tem meu marido, é que ele tem muito cuidado, sabe (risos)? (h11). A minha família, somente (h11). Os médicos,*

*sempre recebo uma reclamação quando a pressão está alta (h13).*

Observou-se, nas falas dos participantes, que 27(93,0%) referiram não haver referente social negativo, ou seja, que desaprovavam a tomada do anti-hipertensivo para tratamento da hipertensão. *Ninguém nunca falou (h1). Não. Até agora ninguém nunca disse isso não (h4).* Identificou-se que apenas um sujeito, 0,7%, relatou que o vizinho o incentivava, negativamente, a não realizar o tratamento.

### Crenças de Controle

Quanto aos fatores que facilitavam (n=44) a tomada de anti-hipertensivos, apontaram: adquirir os comprimidos gratuitamente, 14 (31,8%); ato de tomar os comprimidos (colocar na boca com água e engolir), 11 (25,0%); e baixo custo dos medicamentos, 10 (22,8%). As falas revelaram estas crenças de controle. *Já tenho o comprimido pronto, é só ingerir com água (h1). Eu tenho que comprar, não existe grátis. Mas, não fica muito caro não, é acessível. Dá para comprar, graças a Deus (h2). É fácil tomar, pois a gente recebe grátis. Recebe no posto... (h7).*

A respeito daqueles que dificultavam (n=32) a tomada dos comprimidos, foram reportados o esquecimento do horário, oito (25,0%), e a necessidade de comprar, cinco (15,6%). *Horário, eu tenho assim os horários estabelecidos, às vezes, quando eu durmo um pouco mais, eu perco o horário... mas, ela (a médica) falou agora que eu posso, assim que automaticamente comer, ingeri-lo, eu não sabia (h1). A dificuldade, às vezes, é comprar, quando falta... sempre falta (h24).*

E 15 (46,8%) crenças foram emitidas em relação a nenhuma dificuldade para fazer uso dos anti-hipertensivos.

### Discussão

Como limitação para o estudo, destaca-se que os resultados são restritos à amostra coletada. Portanto, os achados obtidos não podem ser estendidos para todos os indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, não sendo possível a generalização das crenças quanto ao objetivo proposto.

Para prática de Enfermagem, as crenças elucidadas servirão como subsídio para estruturação de escala psicométrica para avaliar os fatores determinantes da intenção comportamental em realizar o comportamento estudado. Os resultados obtidos contribuirão para elaboração de estratégias motivacionais, a partir do contexto regional, com intuito de influenciar positivamente a tomada de anti-hipertensivos, beneficiando a adesão terapêutica medicamentosa.

Compreende-se que a amostra investigada conhecia as vantagens de aderir ao tratamento prescrito, ainda que apresentassem níveis pressóricos não controlados, uma vez que pequena proporção dos indivíduos apresentava valores pressóricos classificados como ótimos ou normais. Salienta-se que o controle da hipertensão arterial sistêmica se faz por medidas farmacológicas e não farmacológicas<sup>(9)</sup>, não sendo possível inferir que o descontrole dos níveis pressóricos encontrados possua relação direta com a tomada dos anti-hipertensivos de forma incorreta.

Detectou-se como crenças comportamentais positivas a preocupação das pessoas com hipertensão arterial sistêmica em manter o controle da pressão arterial, evitar complicações e morte, sentir-se bem, evitar sintomas e segurança em relação à saúde. Estes achados são condizentes e relacionados às consequências do efeito do fármaco em uso, resultados que corroboram com estudo realizado com afro-americanos nos Estados Unidos<sup>(10)</sup>.

Estudos realizados na China, Chile e Estados Unidos<sup>(2-3,11)</sup> também identificaram, entre as crenças comportamentais negativas, desvantagens em relação aos efeitos adversos dos fármacos e a cronicidade do tratamento, postergando-o por longo período da vida, o que pode causar dependência. Torna-se importante conhecer estas crenças, no intuito de minimizar sua valorização, ponderando que as vantagens devem sobrepor as desvantagens do tratamento.

Entre os efeitos adversos percebidos ou reais induzidos pelos medicamentos, foram elucidados como mal-estar, agonia, dor no estômago, diminuição



da libido, irritabilidade, ir várias vezes ao banheiro ou tosse, também identificados em outros estudos prévios<sup>(11-12)</sup>. Importante sinalizar que muitos desses efeitos adversos podem não estar relacionados diretamente ao uso dos fármacos anti-hipertensivos, mas ao descontrole dos níveis pressóricos<sup>(9)</sup>, que pode estar relacionado ao controle ineficaz da doença.

Torna-se importante que o profissional de saúde, envolvido com a assistência ao indivíduo com hipertensão arterial sistêmica, conheça as medicações em uso, assim como os efeitos adversos dos fármacos e os sintomas de descontrole dos níveis pressóricos, a fim de orientar as pessoas com hipertensão em relação aos possíveis efeitos adversos relatados, que podem não estar relacionadas diretamente à ingestão dos anti-hipertensivos<sup>(9)</sup>.

A saber, a poliúria é um dos efeitos adversos dos medicamentos da classe dos diuréticos, medicamento amplamente utilizado pelos investigados. Os fármacos desta classe podem ainda provocar fraqueza, câimbras, hipovolemia e disfunção erétil<sup>(9)</sup>. O conhecimento da ação destes medicamentos possibilita ao usuário melhor manejo de tomada, evitando-se tomá-lo em horários que dificultem a ida ao banheiro em maior frequência, queixa relatada pelos respondentes, facilitando uso e aderência ao tratamento.

A despeito da alteração da libido, efeito adverso que pode estar relacionado à disfunção erétil, ocasionada pelo uso das classes de medicamentos diuréticos, alfa-agonistas de ação central, beta bloqueadores<sup>(9)</sup>, é outro ponto importante descrito em outros estudos<sup>(11-12)</sup>, cujos indivíduos do sexo masculino referiram como o uso dos medicamentos afeta o funcionamento sexual, resultando em desafios subsequentes para relações afetivas e visões de masculinidade.

A tosse seca, também, foi relatada pelos respondentes como efeito desagradável e que incomoda a socialização, dado que se destaca na literatura como principal efeito colateral dos anti-hipertensivos da classe dos inibidores da enzima conversora da angiotensina e que acomete 5,0 a 20,0% dos pacientes com hipertensão<sup>(9)</sup>.

Portanto, torna-se importante que os membros da equipe interprofissional conheçam as crenças comportamentais negativas em relação à tomada dos medicamentos anti-hipertensivos e orientem os indivíduos com hipertensão arterial sistêmica acerca da terapêutica instituída, assim como possibilidades de alterações na prescrição, quando algum destes efeitos adversos estiver presente, uma vez que, quando a pessoa com hipertensão supervaloriza as crenças negativas às positivas, há maior condicionamento ao abandono do tratamento ou baixa adesão, o que incorre em desfechos desfavoráveis da doença<sup>(1)</sup>.

Ser dependente do tratamento, pois a não realização deste pode acarretar sintomas e complicações da doença, também é percebido como desvantagem do tratamento, achado também identificado em estudos realizados em outros países<sup>(3,11-12)</sup>. Os resultados apontam para necessidade de programar estratégias individualizadas e/ou em grupos, em que tecnologias de cuidado em saúde possam ser testadas e efetivadas para esta população, no intuito de suprimir esta barreira e impulsionar a adesão aos anti-hipertensivos orais, considerando a importância do tratamento para gestão da saúde e percepção da qualidade de vida.

Em relação às crenças normativas, os referentes sociais positivos, filhos (as) e esposa (o), médico e a família, de modo geral, são considerados como agentes motivacionais para tomada do anti-hipertensivo. Compreende-se que ter uma rede de apoio social que envolva a importância do tratamento é substancial no cuidado e acompanhamento do indivíduo com hipertensão<sup>(3)</sup>, uma vez que o apoio social e o valor atribuído à família ajudam a pessoa com hipertensão a seguir o tratamento prescrito, e devem ser considerados, no momento de elaborar estratégias de ação, para melhorar a adesão ao tratamento anti-hipertensivo<sup>(2,11)</sup>.

Estar por perto da família condiciona resultados positivos em relação à adesão aos anti-hipertensivos, uma vez que a família exerce papel motivador no seguimento da terapêutica. O incentivo à adesão pelo médico e a aprovação da família geram sentimento de gratidão nas pessoas com hipertensão arterial sistêmica.

mica, uma vez que estas pessoas se configuram como importantes agentes de apoio ao bem-estar e escolhas saudáveis em saúde<sup>(3,11)</sup>.

Investigação nacional que utilizou a Teoria do Comportamento Planejado para identificar as crenças relacionadas à adesão ao tratamento de antidiabético oral evidenciou filhos, esposo, médico e equipe de enfermagem como referentes sociais positivos à adesão medicamentosa<sup>(13)</sup>. Dados que corroboram parcialmente com os achados deste estudo, uma vez que a equipe de enfermagem não foi referida.

Esse fato pode ser explicado, particularmente, ao lócus onde foi desenvolvido o estudo, no qual apenas o profissional médico atuava no acompanhamento clínico de pacientes com hipertensão arterial sistêmica. Deste modo, aponta-se a necessidade de incorporar o enfermeiro na assistência ambulatorial oferecida aos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, uma vez que a consulta de enfermagem é um instrumento de ação que permite o levantamento dos fatores que interferem no processo de adesão ao tratamento anti-hipertensivo, relacionados aos aspectos biopsicossociais, crenças e conhecimentos sobre a doença, os hábitos, o estilo de vida e o tratamento<sup>(4)</sup>.

Ao concordar com essa assertiva, estratégias desenvolvidas na prática clínica do enfermeiro, entre elas: visitas domiciliares<sup>(14)</sup>, contatos telefônicos<sup>(15)</sup> e envio de mensagens de texto<sup>(16)</sup> têm demonstrado resultados satisfatórios na adesão ao tratamento medicamentoso e podem constituir-se como ferramenta adjuvante na abordagem terapêutica, a fim de reverter crenças negativas em positivas e impulsionar adesão ao tratamento anti-hipertensivo.

Enfatiza-se a ausência de referentes negativos, ou seja, pessoas que desaprovam o comportamento estudado. A única emissão referida foi relacionada a pessoas externas à família e/ou equipe de saúde, que no caso um vizinho. Assim, torna-se importante reforçar os elos entre as pessoas que são importantes para o indivíduo com hipertensão, especialmente nos momentos de instituição e alterações em terapêuti-

cas, uma vez que são pessoas que se preocupam com esta clientela e poderá pontuar positivamente na ação prescrita<sup>(1)</sup>.

Identificou-se, em estudo realizado no Brasil<sup>(13)</sup>, que entre as facilidades emitidas pelos participantes para realizar o tratamento antidiabético estava em adquirir os comprimidos gratuitamente, que coincide com a política de acessibilidade aos fármacos para o tratamento de doenças crônicas, de forma gratuita ou a baixo custo no país. Além desta crença, identificou-se a facilidade para tomá-lo com água, crença não citada em estudo referido.

Políticas públicas, como o Programa Remédio em Casa, facilitam ter o medicamento gratuitamente e acesso pleno às medicações anti-hipertensivas, o que contribui para adesão medicamentosa<sup>(17)</sup>. Esta iniciativa favorece e motiva o seguimento terapêutico, ao observar que a maior parcela de indivíduos hipertensos são usuários do Sistema Único de Saúde, que apresentam baixa escolaridade e renda, o que se torna facilidade, quando este é acessível de forma gratuita ou a baixo custo.

Entre as dificuldades encontradas para tomar os anti-hipertensivos, apontou-se: quando há necessidade de comprar e esquecimento da tomada dos fármacos, fatores relatados também em estudos anteriores<sup>(4,10,12)</sup>. Estes achados refletem a fragilidade na política de dispensação de medicamentos essenciais para manutenção da estabilidade clínica da hipertensão arterial sistêmica. Enfatiza-se que a necessidade de comprá-los constitui barreira para adesão terapêutica<sup>(4)</sup> e, por conseguinte, não adesão ao tratamento prescrito, fator relacionado à baixa renda da maioria dos indivíduos investigados.

Assim como estudos realizados no Brasil e Jamaica<sup>(4,12)</sup>, o esquecimento da tomada dos fármacos se configurou como dificuldade relevante em relação ao tratamento da hipertensão. Apesar ser considerado fator cognitivo inerente à subjetividade de cada indivíduo, quando as pessoas compreendem que este está interferindo negativamente no tratamento, pode-

-se utilizar de estratégias para melhorá-lo, como pedir ajuda à rede de apoio social (referentes positivos)<sup>(2,11)</sup> ou utilizar de artefatos para lembrar-se de tomar, como lembretes colocados em locais visíveis, alarmes sonoros, aplicativos para celular, entre outros.

A utilização de estratégias motivadoras, com uso de tecnologias inovadoras, com foco nas necessidades individuais, que promovam apoio social, lembretes guiados por mensagens informativas e incentivadoras relacionadas à importância de tomar os comprimidos, com suporte de *smarthphones*, devem ser pensadas, construídas e aplicadas a esta população, a fim de incentivar a adesão ao tratamento e enfrentar obstáculos e, conseqüentemente, melhorar a gestão de saúde dos indivíduos com hipertensão<sup>(18)</sup>.

## Conclusão

As crenças dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica sobre o tratamento medicamentoso que se destacaram foram: controle da pressão arterial, sintomas desagradáveis dos fármacos, filhos como referentes sociais positivos, aquisição gratuita dos medicamentos e esquecimento do horário de tomá-los.

Os achados podem subsidiar o desenvolvimento de estratégias para reverter crenças negativas em positivas, a fim de potencializar a adesão à terapêutica medicamentosa e favorecer o controle da hipertensão arterial, doença crônica, cujo avanço progressivo nos últimos anos tem implicado importantes complicações cardiovasculares e morte.

## Colaboradores

Almeida TCF e Oliveira SHS colaboraram na concepção do projeto, análise e interpretação dos dados e aprovação da versão final a ser publicada. Sousa MM, Pessoa MSA, Sousa LS e Gouveia BLA cooperaram com redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

## Referências

1. Ma C. An investigation of factors influencing self-care behaviors in young and middle-aged adults with hypertension based on a health belief model. *Heart Lung*. 2018; 47(2018):136-41. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2017.12.001>
2. Yang S, He C, Zhang X, Sun K, Wu S, Sun X, Li Y. Determinants of antihypertensive adherence among patients in Beijing: Application of the health belief model. *Patient Educ Couns*. 2016; 99:1894-900. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2016.06.014>
3. Herrera PA, Moncada L, Defey D. Understanding non-adherence from the inside: hypertensive patients' motivations for adhering and not adhering. *Qual Health Res*. 2017; 27(7):1023-34. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1049732316652529>
4. Pierin AMG, Silva SSBE, Colósimo FC, Toma GA, Serafim TS, Meneghin P. Chronic and asymptomatic diseases influence the control of hypertension treatment in primary care. *Rev Esc Enferm USP*. 2016; 50(5):764-71. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000600008>
5. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991; 50:179-211. doi: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
6. Fishbein M, Ajzen I. Predicting and changing behavior: the reasoned action approach. New York: Routledge; 2015.
7. Costa LA, Bresan D, Kawakame PMG, Sales APA. A hipertensão arterial sistêmica na perspectiva de uma comunidade ribeirinha: uma abordagem transcultural. *Rev Interd Cult Soc [Internet]*. 2017 [citado 2019 Jul 15]; 3:13-30. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/ricultsociedade/article/view/6677/4298>
8. Silva MGC, Domingos TS, Caramaschi S. Hipertensão arterial e cuidados com a saúde: concepções de homens e mulheres. *Psicol Saúde Doenç*. 2018; 19(2):435-52. doi: <http://dx.doi.org/10.15309/18psd190221>
9. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016; 107(Supl.3):1-83. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20160152>



10. Bennett J. Beliefs and attitudes about medication adherence in african american men with high blood pressure. *Medsurg Nurs* [Internet]. 2015 [cited Jul 15, 2019]; 22(3):4-10. Available from: [http://www.amsn.org/matters\\_may13\\_matters\\_newsletter](http://www.amsn.org/matters_may13_matters_newsletter)
11. Long E, Ponder M, Bernard S. Knowledge, attitudes, and beliefs related to hypertension and hyperlipidemia self-management among African American men living in the southeastern United States. *Patient Educ Couns*. 2017; 100(2017):1000-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2016.12.011>
12. Wilson TT, Williams-Johnson J, Gossel-Williams M, Goldberg EM, Wilks R, Dagupta S, et al. Elevated blood pressure and illness beliefs: a cross-sectional study of emergency department patients in Jamaica. *Int J Emerg Med*. 2018; 11(30):1-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12245-018-0187-6>
13. Jannuzi FF, Rodrigues RCM, Cornélio ME, São-João TM, Gallani MCBJ. Beliefs related to adherence to oral antidiabetic treatment according to the Theory of Planned Behavior. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2014; 22(4):529-37. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3578.2448>
14. Gaziano TA, Bertam M, Tollman SM, Holfman KJ. Hypertension education and adherence in South Africa: a cost-effectiveness analysis of community health workers. *BMC Public Health*. 2014; 14(240):1-9. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-240>
15. Raimundo ACN, Pierin AMG. Adherence to anti-hypertensive treatment within a chronic disease management program: a longitudinal, retrospective study. *Rev Esc Enferm USP*. 2014; 48(5):811-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000500006>
16. Bobrow K, Brennam T, Springer D, Levitt NS, Rayner B, Namane M, et al. Efficacy of a text messaging (SMS) based intervention for adults with hypertension: protocol for the StAR (SMS Text-message Adherence support trial) randomised controlled Trial. *BMC Public Health*. 2014; 11(14):1-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-28>
17. Mansour SN, Monteiro CN, Luiz OC. Adherence to medication among hypertensive patients participating in the Medicine at Home Program. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016; 25(3):647-54. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742016000300021>
18. Anderson K, Burford O, Emmerton L. Mobile health apps to facilitate self-care: a qualitative study of user experiences. *PLoS One*. 2016; 11(5):e0156164. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0156164.eCollection> 2016