

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES  
DOUTORADO EM SAÚDE PÚBLICA

JAMILE FERRO DE AMORIM

**ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DA HIPERTENSÃO ARTERIAL: INFLUÊNCIA DOS  
EVENTOS DE VIDA PRODUTORES DE ESTRESSE E A RELEVÂNCIA DO  
SUPPORTO SOCIAL**

**RECIFE  
2018**

JAMILE FERRO DE AMORIM

**ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DA HIPERTENSÃO ARTERIAL: INFLUÊNCIA DOS  
EVENTOS DE VIDA PRODUTORES DE ESTRESSE E A RELEVÂNCIA DO  
SUPORTE SOCIAL**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

**Orientador:** Prof. Dr. Eduardo Maia Freese de Carvalho

**Coorientadora:** Prof. Dra. Eduarda Ângela Pessoa Cesse

**RECIFE**

**2018**

**Catálogo na Fonte: Biblioteca do Instituto Aggeu Magalhães**

---

- A524a Amorim, Jamile Ferro de.  
Aspectos psicossociais da hipertensão arterial:  
influência dos eventos de vida produtores de  
estresse e a relevância do suporte social / Jamile  
Ferro de Amorim. - Recife: [s.n.], 2018.  
96 p. : il., tab., graf. ; 30 cm
- Tese (doutorado em saúde pública) - Instituto  
Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2018.  
Orientador: Eduardo Maia Freese de Carvalho;  
coorientadora: Eduarda Ângela Pessoa Cesse.
1. Hipertensão - psicologia. 2. Eventos  
estressantes. 3. Suporte social. 4. Aspectos  
psicossociais. 5. Estudos de casos. I. Carvalho,  
Eduardo Maia Freese de. II. Cesse, Eduarda  
Ângela Pessoa. III. Título.

---

CDU 614

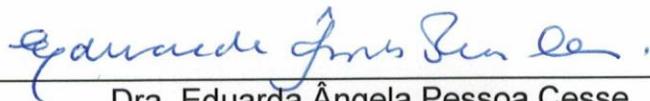
**JAMILE FERRO DE AMORIM**

**ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DA HIPERTENSÃO ARTERIAL: INFLUÊNCIA DOS  
EVENTOS DE VIDA PRODUTORES DE ESTRESSE E A RELEVÂNCIA DO  
SUPORTE SOCIAL**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

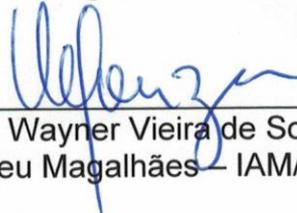
Aprovada em: 28 de agosto de 2018

**BANCA EXAMINADORA**



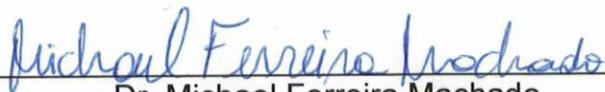
---

Dra. Eduarda Ângela Pessoa Cesse  
Instituto Aggeu Magalhães – IAM/FIOCRUZ/PE



---

Dr. Wayner Vieira de Souza  
Instituto Aggeu Magalhães – IAM/FIOCRUZ/PE



---

Dr. Michael Ferreira Machado  
Universidade Federal de Alagoas – UFAL



---

Dr. Haroldo da Silva Ferreira  
Universidade Federal de Alagoas – UFAL

---

Dra. Myrtis Katille de Assunção Bezerra  
Universidade Federal do Oeste da Bahia - UFOB

*Aos participantes voluntários que abriram as portas de suas casas para participar dessa pesquisa.*

*À todas as pessoas que, apesar dos entraves existentes, ainda acreditam, se dedicam e lutam pela consolidação da pesquisa no Brasil.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meus pais, Dilma e Brandão. Vocês são meu estímulo, minha chegada até aqui foi impulsionada pelo o amor, apoio e boas energias emanadas por vocês.

Às minhas irmãs Milena e Michele, pela amizade, conselhos, disponibilidade e encorajamento em todos os momentos dessa jornada. Obrigada Michele pelo apoio na leitura do manuscrito e pelas suas contribuições. Vocês são minha inspiração.

Ao meu sobrinho Caio, que com o seu amor expresso num sorriso inocente, fez meus dias de escrita da tese mais leves e felizes.

Ao professor Eduardo Freese, pela orientação competente, pela confiança depositada em mim e neste trabalho e pelo apoio concedido durante todas as etapas desse processo. Obrigada também por se preocupar com a qualidade do meu sono e meus momentos de ansiedade.

À minha coorientadora Eduarda Cesse, pela disponibilidade dispensada e pela visão crítica e oportuna que contribuiu para o crescimento desse trabalho. Obrigada por me lembrar de olhar a lua, me fazendo parar, refletir e recarregar as energias para seguir adiante.

Gratidão, meus orientadores, pelo olhar para além da minha tese. Vocês sempre serão referências pessoais e profissionais para meu crescimento.

À Juliana Souza, parecerista, pelo olhar minucioso na leitura da minha tese. As colaborações e sugestões favoreceram o aperfeiçoamento da tese.

Aos membros da banca examinadora por aceitarem participar da avaliação desta tese.

Ao professor Wayner pela disponibilidade, orientação e apoio na realização e interpretação das análises estatísticas.

À equipe do LamSaúde que colaborou para a realização desse trabalho, especialmente, às amigas Jessyka, pelas importantes contribuições para essa tese e

pelo apoio na realização da análise estatística; e Bete pela cooperação ativa nesse trabalho e por toda ajuda concedida nos momentos que mais precisei.

Aos docentes e funcionários do Instituto Aggeu Magalhães, que colaboraram com a realização desse trabalho. Especialmente, ao Chirleno, por todo apoio, atenção e profissionalismo durante a pesquisa de campo.

À Secretaria de saúde de Recife e ao Distrito Sanitário IV, em particular à Rose, pelo apoio na pesquisa.

Às Equipes de Saúde da Família, pelo acolhimento e apoio na realização do meu trabalho;

Aos agentes comunitários de saúde (ACS) e aos entrevistadores, pela dedicação e profissionalismo durante a execução da pesquisa de campo.

Gratidão, especialmente, à todos os participantes voluntários da pesquisa. A colaboração de vocês foi fundamental para a concretização dessa tese.

Aos amigos da turma do Doutorado em Saúde Pública - 2014, por proporcionarem momentos especiais, por compartilharem as dores e os amores de nossa vida profissional e pessoal e pelo ombro amigo.

À minha grande família (avó, tias, tios, primos, primas e cunhados) e aos meus amigos. Obrigada por poder contar com cada um de vocês sempre que preciso.

Às amigas Priscila, Mariza e Myrtis, com quem dividi moradia e a maior parte dos meus dias durante o doutorado. Obrigada pelo aprendizado ao lado de vocês. Obrigada por cada gargalhada, choro e conversas vividas.

Ao Ésio, pelo amor, compreensão e dedicação. Obrigada também pela contribuição oferecida a partir das leituras críticas das versões finais dessa tese.

Aos amigos professores e alunos do curso de Medicina da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, *Campus Arapiraca*. Gratidão pela atenção, amizade e compreensão durante todo o momento que estive ao lado de vocês.

Ao grupo de meditação do SIS – Serviço Integrado de Saúde – Recife – PE, o qual ingressei no início do doutorado, pelo estímulo à meditação como hábito na minha vida. Essa prática me permitiu um olhar mais amplo, reflexivo e consciente.

À Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de doutorado.

Por fim, gostaria de agradecer ao “doutorado” pelas noites mal dormidas, pelas angustias vividas a cada disciplina cursada e a cada etapa da pesquisa e escrita da tese. Agradeço por meus medos e inseguranças realçadas. Toda essa vivência permitiu meu crescimento como pessoa, me fez refletir sobre quem sou e o que eu quero para mim e me encorajou a seguir minhas vontades. Gratidão por me fazer enxergar uma visão diferente do doutorado, uma visão além da academia. Hoje vejo que realizar pesquisa e produzir tese é apenas uma parte. Por trás de pesquisadores e resultados, existem seres humanos. Percebi que a cada casa que entrei e cada pessoa que eu encontrei nesse percurso me acrescentou. Hoje eu tenho em mim um pouco de cada um que passou no meu caminho.

*“É melhor tentar e falhar, que preocupar-se e ver a vida passar. É melhor tentar, ainda que em vão que sentar-se, fazendo nada até o final. Eu prefiro na chuva caminhar, que em dias frios em casa me esconder. Prefiro ser feliz embora louco, que em conformidade viver”.*  
(Martin Luther King)

AMORIM, Jamile Ferro de. **Aspectos psicossociais da hipertensão arterial: influência dos eventos de vida produtores de estresse e a relevância do suporte social.** 2018. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2018.

## RESUMO

**Objetivo:** Investigar o efeito da ocorrência de EVPE e do suporte social na hipertensão arterial. **Método:** Estudo caso-controle com pareamento de 1:1 realizado com 300 adultos (35-65 anos) em Recife-PE. Para o pareamento considerou-se as seguintes variáveis: sexo, faixa etária ( $\pm 5$  anos), cadastro na mesma USF e residência na mesma microárea. A pesquisa de campo foi realizada no período de dezembro de 2016 a julho de 2017. Os EVPE foram avaliados por um inventário englobando as dimensões: estresse no trabalho, na família e pessoal. O suporte social foi avaliado pelo *Medical Outcome Studies Social Support Survey – MOS-SSS* em sua versão brasileira validada no Brasil. Também foram coletadas informações sobre condições socioeconômicas e demográficas, estilo de vida, exame físico e medidas antropométricas. Para a comparação das médias das dimensões do apoio social aplicou-se o teste de *Mann Whitney* ( $p < 0,05$ ). As análises de regressão logística univariadas foram realizadas para verificar a associação entre EVPE e as demais variáveis com a HA. As variáveis independentes que apresentaram  $p < 0,25$  foram incluídas no modelo multivariado de regressão logística (*backward wald*). **Resultados:** Indivíduos que relataram terem convivido com alguém próximo em restrição de liberdade (OR 2,34 IC:1,03-5,33) tiveram mais chance de serem hipertensos e o evento mudança de moradia se apresentou como fator de proteção à HA (OR 0,49 IC: 0,24-0,98) nas análises univariadas. Após análise ajustada se mantiveram como fatores de risco independente para HA: excesso de peso (OR 2,13 IC:1,09-4,16), raça/cor negra (OR 2,95 IC:1,34-6,49), história familiar de hipertensão (OR 5 IC:2,12-11,77). **Conclusão:** Os EVPE investigados ocorrem, mas estes, isoladamente, não estiveram associados à HA em população que convive com situações de desemprego, violência, condições de moradia precárias dentre outros.

Palavras-chave: Hipertensão – Psicologia. Eventos Estressantes. Suporte Social. Estudos de Casos e Controles.

AMORIM, Jamile Ferro de. **Psychosocial aspects of arterial hypertension: influence of stressful life events and the relevance of social support.** 2018. Thesis (Doctorate in Public Health) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2018.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the effect of stressful life events (SLE) and social support in the hypertension. **Method:** Case-control study with 1 control to each case, performed with 300 adults (35-65 years) in Recife-PE. For the pairing the following variables were considered: sex, age range ( $\pm 5$  years), registration of the same Family Health Strategy (FHS) and living in the same microarea. the data collection was done in the period from December 2016 to July 2017. The SLE was evaluated by a questionnaire encompassing the dimensions: work, family and personal stress. Social support was evaluated by the Medical Outcome Studies Social Support Survey - MOS-SSS in its translated version, validated in Brazil. Were analyzed the socioeconomic and demographic conditions, lifestyle, physical examination and anthropometric measurements. For the comparison of the means of the variables of support social applied the test of Mann Whitney ( $p < 0.05$ ), the univariate analyzes were published to verify if there is any difference between the values of SLE and the other variables with hypertension. The independent variables that presented  $p < 0.25$  were included in the multivariate logistic regression model (backward wald). **Results:** Individuals who reported having lived with someone close to them in freedom restriction (OR 2.34 CI: 1.03-5.33) were more likely to be hypertensive and the change in their home was a protective factor for hypertension (OR 0.49 CI: 0.24-0.98) in the univariate analyzes. After adjusted analysis, they remained as independent risk factors for arterial hypertension: overweight (OR 2.13 CI: 1.09-4.16), race black (OR 2.95 CI: 1.34-6.49), heredity (OR 5 CI: 2.12-11.77). **Conclusion:** The SLE investigated occur, but these, in isolation, do not influence the genesis of hypertension in a population that lives in situations of unemployment, violence, poor housing conditions, among others.

Key words: Hypertension – Psychology. Stressful Events. Social Support. Case-Control Studies.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1 Doenças crônicas não transmissíveis e o panorama epidemiológico brasileiro</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2 Hipertensão Arterial Sistêmica: aspectos conceituais, etiológicos e sua importância no contexto epidemiológico brasileiro</b> .....	<b>17</b>
1.2.1 Prevalência de hipertensão arterial a partir dos fatores de risco,.....	20
<b>1.3 Aspectos psicossociais e hipertensão arterial</b> .....	<b>23</b>
1.3.1 Eventos de vida produtores de estresse.....	25
1.3.2 Suporte social.....	28
1.3.3 Eventos de vida produtores de estresse e suporte social na hipertensão arterial.....	31
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>34</b>
<b>3 HIPÓTESE</b> .....	<b>35</b>
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	<b>36</b>
4.1 Objetivo Geral.....	36
4.2 Objetivos Específicos.....	36
<b>5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>37</b>
5.1 Desenho do estudo.....	37
5.2 Contexto pesquisado.....	37
5.3 População e amostra do estudo.....	37
5.3.1 Casos.....	37
5.3.2 Controles.....	38
5.3.3 Tamanho amostral.....	38
5.4 Coleta de dados.....	39
5.5 Variáveis estudadas .....	40
5.5.1 Hipertensão arterial – Variável dependente.....	40
5.5.2 Eventos de vida produtores de estresse.....	40
5.5.3 Suporte social.....	41
5.5.4 Variáveis socioeconômicas e demográficas.....	42
5.5.5 Estilo de vida.....	43
5.5.6 Medidas de pressão arterial e antropometria.....	44

<b>5.6 Entrada de dados.....</b>	<b>45</b>
<b>5.7 Análise estatística.....</b>	<b>45</b>
<b>5.8 Considerações éticas.....</b>	<b>45</b>
<b>6 RESULTADOS.....</b>	<b>47</b>
<b>6.1 Associação entre hipertensão arterial e parâmetros demográficos, comportamentais, morbidade .....</b>	<b>47</b>
<b>6.2 Associação entre hipertensão arterial e eventos de vida produtores de estresse.....</b>	<b>49</b>
<b>6.3 Associação entre hipertensão arterial e suporte social.....</b>	<b>50</b>
<b>6.4 Independência das associações com a hipertensão arterial.....</b>	<b>52</b>
<b>7 DISCUSSÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>7.1 Eventos de vida produtores de estresse.....</b>	<b>53</b>
<b>7.2 Suporte social.....</b>	<b>57</b>
<b>7.3 Raça/cor.....</b>	<b>58</b>
<b>7.4 Estado nutricional.....</b>	<b>61</b>
<b>8 LIMITAÇÕES.....</b>	<b>64</b>
<b>9 CONCLUSÃO.....</b>	<b>66</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>
<b>APENDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.) .....</b>	<b>79</b>
<b>APENDICE B – QUESTIONÁRIO SEEAS.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA .....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO B - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO C – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO.....</b>	<b>93</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de óbito no mundo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014). Uma grande parcela desses óbitos é decorrente das complicações da hipertensão arterial (HA), um dos principais fatores de risco para as DCV, com destaque para o acidente vascular encefálico e infarto agudo do miocárdio (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014; SCHMIDT et al., 2011).

A prevalência de HA vem aumentando ao longo dos anos (LOPES et al., 2017) e permanece como a causa mais frequente de morbidade no mundo atual, sendo considerada um grave problema de saúde pública de elevado impacto médico e social (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014; RIBEIRO, 2014; SCHMIDT et al., 2011). Segundo os dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), em 10 anos, cresceu 14,2% o número de pessoas que foram diagnosticadas por hipertensão (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2017) e atualmente o número de adultos ( $\geq 18$  anos) diagnosticadas com HA no Brasil chega a 24,3% (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018).

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos alcançados na última década, as ações de prevenção, tratamento e controle da HA aparentam serem insuficientes. De acordo com Silva e Moura (2011), para uma melhor abordagem da HA se faz necessário compreender os aspectos psicossociais, econômicos, biológicos e culturais que envolvem o indivíduo. Os fatores psicossociais, e particularmente o estresse emocional, já são reconhecidos pela OMS como parte dos fatores de risco comportamentais que contribui para o aumento da prevalência da hipertensão, juntamente com alimentação inadequada, uso nocivo do álcool, tabagismo e falta de atividade física (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014).

Henry et al. (1995), já referiam a relação entre longa ou contínua exposição a determinados fatores estressantes (ruídos e demanda elevada de trabalho e falta de apoio social) e o risco de desenvolver HA. Ao longo dos anos pesquisas

epidemiológicas distintas vêm sendo desenvolvidas com o intuito de avaliar o impacto de eventos estressantes na HA, porém, os dados ainda são escassos e a independência e força dessa associação são controversas, provavelmente, devido às divergências no desenho do estudo, critérios de amostragem, população pesquisada, definição de eventos estressantes e estratégia de enfrentamento do estresse (GASPERIN et al., 2009; SPARRENBARGER et al., 2009).

Embora a OMS e a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) (7ª Diretriz de Hipertensão Arterial) terem destacado a participação dos fatores psicossociais no desencadeamento e manutenção da HA (MALACHIAS et al., 2016; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014), sua etiologia ainda permanece pouco compreendida, visto que, os fatores genéticos e comportamentais envolvidos não possuem mecanismos totalmente elucidados (BO et al., 2015). Diante do exposto, tornam-se necessários mais estudos sobre o tema para que possa ter uma compreensão abrangente dos fatores que contribuem para o aparecimento da doença.

### **1.1 Doenças crônicas não transmissíveis e o panorama epidemiológico brasileiro**

Desde a segunda metade do século XX, o Brasil tem experimentado intensas transformações políticas, econômicas e sociais, decorrente das revoluções tecnológica e industrial, o que têm gerado complexos processos de transição demográfica e epidemiológica (CESSE; FREESE, 2006; FREESE; FONTBONNE, 2006). Além disso, Liu et al. (2017) afirmam que essas transformações têm provocado profundas modificações sociais que acarretam em estresse psicossocial significativo.

Nos países industrializados esse processo ocorreu de forma sequenciada e completa acompanhando mudanças nas condições de vida da população. A profunda alteração no perfil epidemiológico foi marcada pela ascensão das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), com destaque para as DCV como principal causa de morte, e pela gradual e progressiva queda das doenças infecciosas e parasitárias (DIP) (ARAÚJO, 2012; CUNHA et al., 2014).

Porém, Borges (2017) afirma que as transições reais, normalmente, contêm processos não lineares e uma sobreposição de diferentes padrões. Antigos e novos problemas de saúde coexistem, apesar do predomínio de doenças crônicas e degenerativas, os agravos transmissíveis ainda desempenham um papel importante.

Segundo Cesse (2007), o processo de transição epidemiológica e demográfica no Brasil é marcado por desigualdades da sociedade brasileira. Para esta mesma autora:

As mudanças no perfil de adoecimento e morte da sociedade brasileira são influenciadas por processos de caráter contraditório, tais como: industrialização, períodos de aceleração e estagnação econômica, diferentes fluxos migratórios e urbanização sem precedentes, acompanhada do crescimento de periferias nas capitais do país, os quais são geradores de desigualdades (CESSE, 2007, p.237).

No Brasil, houve um declínio das curvas de morbimortalidade das doenças infecciosas e ascensão das doenças crônicas degenerativas e mentais. No entanto, há uma persistência de doenças associadas à miséria e exclusão social, como por exemplo a tuberculose e a hanseníase; a emergência de novas DIP e novas formas de transmissão de antigas DIP; além da presença constante das DCNT (CUNHA et al., 2014) e das causas externas, com os homicídios substituindo as doenças infecciosas dos adultos nas áreas mais pobres das regiões metropolitana (PAES-SOUZA, 2002).

Desde década de 90 o país já apresentava esse perfil polarizado de transição epidemiológica, distanciando do modelo clássico encontrado nos países industrializados, o que reflete um grande desafio para a Saúde Pública (DUARTE; BARRETO, 2012; MINAYO, 2014).

As DCNT estão entre as principais causas de internações hospitalares do país e acarretam custos diretos para o sistema de saúde, além dos elevados custos econômicos para a previdência social, decorrente da mortalidade e invalidez precoce (GALINDO, 2010).

Mesmo com a existência do Sistema Único de Saúde (SUS) gratuito e universal, o custo de uma doença crônica ainda é bastante alto para o indivíduo, em

função dos custos agregados (MALTA; MORAIS NETO; SILVA Jr, 2011). Ademais, as DCNT atingem de forma mais intensa os indivíduos com menor renda e escolaridade, por serem os mais expostos aos fatores de risco e com menor acesso às informações e aos serviços de saúde (MALTA; SILVA Jr, 2013). Deste modo, se mantém um círculo vicioso, levando essas pessoas a um maior estado de pobreza, ampliando as desigualdades sociais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014).

Atualmente as DCNT são responsáveis por 74% dos óbitos no Brasil, com destaque para: diabetes, câncer, doença respiratória crônica e doenças do aparelho circulatório (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014), sendo esta última responsável por um terço de todos os óbitos e quase 30% do total de mortes na faixa etária de 20 a 59 anos de idade, atingindo a população adulta em plena fase produtiva (ANDRADE et al., 2013).

Além do número elevado de mortes prematuras, esse grupo de doenças pode levar a perda da qualidade de vida com alto grau de limitação nas atividades de lazer e trabalho, com diminuição da renda familiar, podendo gerar grandes perdas para a economia brasileira (MALTA; SILVA Jr, 2013).

As DCNT são resultado de múltiplos fatores, determinantes sociais e condicionantes, além de um conjunto de fatores de risco comportamentais como alimentação inadequada, uso nocivo do álcool, tabagismo, falta de atividade física, excesso de peso e exposição ao estresse persistente (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014). Essa complexidade que envolve as DCNT provoca dificuldades quanto a uma intervenção mais sistemática na prevenção e controle dessas enfermidades.

Dados da Organização Mundial da Saúde (2014), sobre as DCNT no Brasil, demonstram uma redução da taxa de mortalidade por DCV e doenças respiratórias; em relação ao câncer e diabetes as taxas pouco se alteraram no mesmo período (2000-2012). As DCV, particularmente, vêm decrescendo desde a década de 80 nas capitais brasileiras (CESSE, 2007). Entretanto, mesmo com esse declínio, as DCNT ainda se destacam como a principal causa de morte, e as DCV correspondem à 31%

delas (17% as neoplasias, 6% as doenças respiratórias e 6% o diabetes) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014).

As DCV são responsáveis por 17 milhões de mortes por ano em todo o mundo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014) e desde o ano de 2006, mais de 300 mil óbitos no Brasil são atribuídos a essas enfermidades (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2015). Dentro desse grupo a mortalidade por doenças cerebrovasculares e doença isquêmica do coração, apesar do declínio, ainda destacam-se como as duas primeiras causas de morte para homens e mulheres na faixa etária de 40 a 59 anos em todas as regiões do Brasil (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2017). Uma grande parcela desses óbitos é atribuída às complicações da HA (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2013; SCHIMIDT et al., 2011). Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010), com a elevação da pressão arterial a partir de 115/75 mmHg a mortalidade por DCV aumenta progressivamente de forma linear, contínua e independente.

Somente no ano de 2010, foram hospitalizados no sistema público de saúde do país 221.898 pacientes com doença isquêmica do coração e 167.912 por acidente vascular encefálico (AVE) segundo os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) (BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde, 2012).

## **1.2 Hipertensão Arterial: aspectos conceituais, etiológicos e sua importância no contexto epidemiológico brasileiro**

A HA é uma condição clínica multifatorial, caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Inicialmente se constitui como um fator de risco e assim permanece até que sejam percebidos os primeiros sinais de lesão nos órgãos-alvo ou de complicações resultantes da elevação da pressão arterial, quando passa a ser caracterizada como uma doença (LUNA, 2009).

Assim como as demais DCNT, a HA apresenta um processo de instalação insidioso, curso clínico em geral lento, prolongado e permanente, com evolução para

graus variados de incapacidade ou para morte, acometendo principalmente a população adulta (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

A definição e os critérios de classificação da HA foram determinados pela OMS e pela Sociedade Internacional de Hipertensão (SIH) em 1993 e vem sendo atualizados periodicamente (LUNA, 2009). Atualmente, no Brasil, é seguido o critério recomendado da 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial que considera o indivíduo (> 18 anos) hipertenso quando este apresenta pressão sanguínea sistólica igual ou superior a 140mmHg e/ou pressão sanguínea diastólica igual ou superior a 90mmHg. Estas mesmas diretrizes propõem uma classificação diagnóstica considerando-se os níveis da pressão arterial (PA) sistólica e diastólica de acordo com a gravidade ou grau da hipertensão (Quadro 1) (MALACHIAS et al., 2016).

Além dessa classificação, a HA também é caracterizada a partir da sua etiologia como HA primária ou secundária. Esta última corresponde à minoria dos casos, sendo responsável por 3 a 5% do total de hipertensos. Esse tipo de HA possui causa bem definida para o aumento sustentado da pressão arterial, normalmente se desenvolve por desordens de origem renal, mas pode ainda ocorrer por desordens endócrinas, gestação, administração de fármacos, dentre outras causas (MALACHIAS et al., 2016).

A HA primária, por sua vez, como já citada anteriormente, é resultante de múltiplos fatores, não existe causa única identificada, ela decorre de uma combinação entre vulnerabilidade individual e estilo de vida, por meio de mecanismos fisiopatológicos diversos (LUNA, 2009; MALAGRIS, 2014). Por não existir, até o momento, uma etiologia comprovada, esse tipo de HA provoca dificuldades quanto à uma intervenção mais sistemática no nível da saúde pública.

Um conjunto de fatores de risco pode contribuir para o aumento da prevalência da HA primária, sejam eles não modificáveis, ou seja, não permitem nenhum tipo de intervenção, como sexo, idade, raça, hereditariedade; ou modificáveis (comportamentais), incluindo excesso de peso, alimentação inadequada, uso nocivo do álcool, tabagismo, inatividade física e estresse (NHLBL, 2015; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014).

Este último fator de risco, especificamente, vem sendo estudado mais recentemente por um grande corpo da literatura a partir de dimensões distintas (SPRUILL, 2010), como: depressão, ansiedade, insônia, EVPE no meio familiar ou laboral e baixo nível de suporte social (BALINT, et al., 2016; CARVALHO, 1993; FONSECA, 2009; FORD, et al., 2016; JENNINGS, et al., 2004; LIPP, 2007; MOHAMMED, et al., 2016; ROSENGREN et al., 2004).

Em 2014 a prevalência global de HA em adultos com 18 anos ou mais foi de aproximadamente 22% e essa condição afetou em maior proporção os países de baixa renda (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014), diferindo do quadro anterior, onde o problema era característico dos países desenvolvidos (LLOYD-SHERLOCK et al., 2014). Em relação aos óbitos, a OMS estima que 9,4 milhões de mortes no mundo a cada ano são atribuídas às complicações da HA, com, pelo menos, 45% das mortes atribuídas à doença cardíaca e 51% por acidente vascular encefálico (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2013).

No Brasil, inquéritos populacionais realizados em cidades brasileiras nos últimos 20 anos, apontaram uma prevalência de HA acima de 30% (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). Porém, pesquisas observacionais, de base populacional, referentes à prevalência desse agravo ainda são esparsas e em sua maioria são estudos localizados em cidades ou regiões. Em geral, esses estudos são metodologicamente incomparáveis (amostragem, grupos populacionais, faixa etária, critérios diagnósticos) e evidenciam ampla variação nas prevalências (ANDRADE, et al., 2014; LESSA, 2010; MALTA, et al., 2017). Com essas limitações os estudos utilizados para obter essas informações são os que empregam dados autorreferidos (ANDRADE et al., 2014; ANDRADE et al., 2015; BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2017).

Apesar das limitações dos dados autorreferidos, pesquisas realizadas no Brasil atestam boa validade do autorrelato, com sensibilidade que varia de 71,1% a 84,3% e especificidade de 80,5% a 87,5%. Além disso, trata-se de um bom método de monitorização da HA, através de uma estratégia rápida, barata e acessível (LOBO, 2017).

Segundo os dados da Pesquisa Nacional de Saúde – PNS (2013), estudo pioneiro na investigação da prevalência autorreferida da HA na população adulta brasileira, aproximadamente 31,3 milhões de indivíduos em todo o país, em 2013, referiram diagnóstico médico de HA (ANDRADE, 2015).

Dados mais recentes foram divulgados pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) realizado em 27 capitais do país em 2017. Analisando as séries anuais desde a implantação do Vigitel no Brasil, de 2006 até os dados atuais, percebe-se que o controle da HA ainda está insatisfatório, com um aumento na prevalência de HA autorreferida de 22,6% para 24,3% respectivamente, sendo este último, com variações entre 16,1%, em Palmas e 30,7%, no Rio de Janeiro (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018).

#### 1.2.1 Prevalência de hipertensão arterial a partir dos fatores de risco

A literatura aponta dados divergentes acerca prevalência da HA entre os sexos. Na PNS de 2013, a prevalência de HA autorreferida foi estatisticamente diferente, sendo maior entre as mulheres (ANDRADE et al., 2015). O mesmo foi encontrado pelo Vigitel (2018). A prevalência entre as mulheres foi de 26,4%, com maior frequência no Rio de Janeiro (35%) e 21,7% entre os homens, com maior frequência em Maceió (26%) (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018).

Os mecanismos responsáveis por essas diferenças não estão bem elucidados, mas alguns autores sugerem que podem estar relacionados aos efeitos dos hormônios sexuais na manipulação de sódio pelo sistema renal (COLOMBO, 2011) ou até mesmo a inserção da mulher no universo profissional, o que pode acarretar no aumento do nível de estresse, devido à sobrecarga das exigências profissionais somada às atribuições domésticas, sendo um fator importante para o aumento da pressão arterial (WOTTRICH et al., 2011). Esse dado pode apresentar pequenas divergências quando comparado com outros países ou entre regiões do Brasil.

Em relação à idade, Scala et al. (2015) referem que 32,5% dos indivíduos adultos e mais de 60% dos idosos brasileiros são hipertensos. Segundo o Vigitel (2018), o percentual de hipertensos adultos foi de 24,3% e 60,9% entre os idosos (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018). O aumento da expectativa de vida da população brasileira (atualmente 74,9 anos) e o aumento na população de idosos  $\geq 60$  anos na última década (2000 a 2010) pode justificar o resultado encontrado (IBGE, 2010).

Para Ribeiro (2014), considerando que o desenvolvimento da hipertensão tende a aumentar com o envelhecimento, pode-se esperar um crescimento no número absoluto de hipertensos no Brasil, bem como, o aumento na carga das doenças cardiovasculares em virtude da mudança na pirâmide demográfica brasileira, com o aumento da população de idosos.

Se tratando da raça/cor como fator de risco para hipertensão, percebe-se que já estão bem exploradas na literatura as diferenças existentes. As maiores frequências de HA e taxa de mortalidade por doenças hipertensivas estão presentes na população negra (ANDRADE et al., 2015; BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2014; CHOR, et al., 2015). Segundo Mendes et al. (2018), esse quadro pode ser explicado pelas diferenças socioeconômicas do país. A baixa escolaridade é um dos principais determinantes da HA, o que pode explicar, em parte, as diferenças de prevalência entre as raças, além dos fatores psicossociais e contextuais que também parecem contribuir. Alguns autores colocam o estresse crônico e a discriminação como um de seus principais componentes para justificar o aumento da prevalência (MENDES et al., 2018).

Partindo para os fatores de risco comportamentais, pode-se citar inicialmente, o excesso de peso que tem sido associado com o aumento na prevalência da HA em vários estudos. Tanto o índice de massa corporal (IMC) como a circunferência abdominal (CA) estão associadas à ocorrência desse agravo (HASSELMANN et al., 2008). Em uma coorte realizada em 2011 na Itália, verificou-se que o aumento de  $1\text{kg/m}^2$  no IMC representou um risco aumentado em 4,2% de desenvolver HA (BOMBELLI et al., 2011). No Brasil, Cipullo et al. (2010), em estudo realizado com

população urbana adulta, encontraram uma maior prevalência de HA em indivíduos de todos os grupos etários com sobrepeso e obesidade, com uma progressiva elevação na prevalência de acordo com o aumento da CA.

A redução do peso é o principal meio para diminuir a adiposidade abdominal e conseqüentemente reduzir a incidência de HA. O consumo alimentar deve estar adequado não só para a manutenção do peso corporal, como também para controle na ingestão de sódio, estímulo ao consumo de frutas e verduras, redução e substituição da gordura saturada por poliinsaturados e monoinsaturados. Aliado à isso, a realização de atividade física auxilia na manutenção do peso, com redução no risco de DCNT, inclusive HA (MALTA; MORAIS NETO; SILVA JUNIOR, 2011).

Forman e Stampfer (2009), em estudo prospectivo de grande escala, realizado com mulheres de 27 a 44 anos, em Boston - Estados Unidos, encontrou associação entre IMC normal, dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) (rica em frutas, hortaliças, fibras, minerais, produtos lácteos de baixo teor de gordura e baixo teor de sódio), ingestão moderada de álcool e exercício físico diário com a redução na incidência de hipertensão durante o seguimento desse grupo por 14 anos. A relação entre alimentação adequada e HA também foi verificada por Oliveira et al., (2011), em estudo transversal em Botucatu – SP. De acordo com achados desses autores a variedade da dieta ( $\geq 8$  itens alimentares) possui um efeito protetor para alterações da pressão arterial independentemente do sexo, idade, IMC, além da correlação positiva entre variedade da dieta e alimentos fontes de potássio, fibras e cálcio e correlação negativa com alimentos ricos em gordura saturada, sódio e carboidrato refinado (OLIVEIRA et al., 2011).

Já está bem descrito na literatura que o uso abusivo de álcool, assim como o tabagismo traz como uma de suas conseqüências o aumento da pressão arterial. Apesar do combate ao fumo ser um exemplo bem-sucedido de promoção da saúde no Brasil, com a redução número de fumantes de 34,8% para 10,2% desde a década de 90 até 2016, o tabaco continua sendo a principal causa de morte evitável em todo o mundo (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2017).

Ao contrário do tabagismo, o consumo abusivo de álcool continua aumentando no Brasil. Considera-se que o uso nocivo do álcool seja responsável por 2,3 milhões de mortes a cada ano, correspondendo a 3,8% de todas as mortes no mundo, sendo mais da metade causadas por DCNT (CUNHA et al., 2014). Segundo o Vigitel a frequência de consumo abusivo de bebidas alcóolicas (ingestão de quatro ou mais doses para mulheres, ou cinco ou mais doses para homens, em uma mesma ocasião dentro dos últimos 30 dias) passou de 15,7% para 19,1% em 11 anos (2006-2017), sendo cerca de duas vezes maior o consumo por homens (27,1%) do que mulheres (12,2%) (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018).

### **1.3 Aspectos Psicossociais e Hipertensão Arterial**

A globalização e as rápidas mudanças sociais e culturais trazem, além das alterações na estrutura etária e no padrão de adoecimento, profundas transformações à organização social, o que acarreta novos desafios levando ao aumento da ansiedade, incerteza e nível de estresse psicossocial significativo (ALEXEY et al., 2016; LIU et al., 2017).

No Brasil, o avanço da urbanização e sua introdução na economia globalizada contribuiu para agravar a questão social e acentuou o quadro de exclusão social. Todo esse processo excluiu milhões de pessoas no mundo rural (NASCIMENTO, 2016), iniciou um quadro de migração em massa de famílias em situação de miséria, que se manifestou na proliferação de moradias irregulares nas periferias das grandes cidades.

Grande parte desse contingente produziu novas formas de pobreza e novos processos excludentes (OLIVEIRA, 2011), que se desdobram em um conjunto de privações e carências, como o desemprego/subemprego, a insuficiência de renda e a dificuldade de acesso a bens e serviços que possibilitam melhores condições de vida, além de outros agravos desencadeados pela situação de pobreza que reflete no campo psicossocial, expressos em termos de segregação, subalternidade e discriminação de segmentos da sociedade (BENAMOUZIG, 1996; DHOUKAR; XIBERRAS, 1994).

Um corpo substancial da literatura refere que as iniquidades sociais influenciam na ocorrência da hipertensão. As características contextuais do lugar onde as pessoas vivem, incluindo características sociais e econômicas, desempenham um papel fundamental no desenvolvimento do agravo (LUCUMI et al., 2017).

Sparrenberger et al. (2009), reportam que pessoas que vivem em contextos carentes de investimento adequado em infraestrutura e saúde, ou em áreas que enfrentam múltiplos problemas sociais, como o desemprego ou subemprego, podem experimentar altos níveis de estresse crônico, que, segundo o autor, é um fator psicossocial chave preditor da HA.

Há décadas vem sendo hipotetizada por diferentes pesquisadores a associação entre o estresse psicossocial e HA. Estudos realizados entre as décadas de 1980 e 1990 já tratavam acerca desse fato (BOONE, 1991; CARVALHO, 1993; HEINE; WEISS, 1987; SCHMIEDER, 1987; SCHOLZ, 1989). Segundo VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, os fatores psicossociais, econômicos, educacionais e o estresse emocional participam do desencadeamento e manutenção da HA e podem funcionar como barreiras para a adesão ao tratamento e mudança de hábitos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Tradicionalmente, os fatores emocionais e o estresse psicossocial têm sido relacionados à origem da HA. Apesar das controvérsias ainda existentes nos estudos, os indivíduos hipertensos e a população em geral tendem a associar a origem da HA ao nervosismo e ao estresse (BRAININ, et al., 2013; GANDARILLAS et al., 2005; KIRKLAND et al., 1999; KRONISH, et al., 2012; MACHADO et al., 2012). Kronish, et al. (2012), confirmaram esse fato ao avaliarem o nível de conhecimento sobre o agravo em hipertensos de populações de baixa renda nos Estados Unidos. Os achados desse estudo mostram que os indivíduos fazem essa associação, e referem condições de pobreza e racismo como as principais causas do nervosismo e estresse.

No Brasil, estudos com o mesmo enfoque realizados por Gandarillas et al. (2005) e Lima et al. (2015) encontraram resultados semelhantes. Estes autores

sugerem que a situação de vida precária pode contribuir para o desenvolvimento da HA, em decorrência de maiores estressores socioeconômicos.

Estudos de revisão têm demonstrado uma existência de associação entre HA e aspectos psicossociais, considerando diferentes abordagens (ALEXEY, et al., 2016; CUFFEE, et al., 2014; LIU, et al., 2017; STEPTOE, 2000). Porém, esses autores reforçam a necessidade de estudos posteriores para confirmar essa relação, pois não existe uma padronização entre as pesquisas. Há divergências entre o método utilizado; definição e a forma de avaliar o estresse; além de muitos estudos avaliarem a oscilação da pressão arterial, enquanto outros avaliam a gênese da HA.

Considerando que o estresse psicossocial pode desencadear a HA, além de outros agravos, é importante identificar as estratégias de enfrentamento utilizadas para manejar as condições adversas ou estressantes. A depender do controle e do grau de adaptação dos indivíduos, os efeitos do estresse pode ter maior ou menor repercussão sobre o organismo, variando de modo muito particular e individual (ARAGÃO et al., 2009).

Alguns autores têm referido como resposta dada ao estresse, a busca pelo suporte social, religiosidade e distração (LUCCHESI; KOENIG, 2013; SANTOS; ALVES Jr, 2007). Segundo Araújo et al. (2009), o suporte social habilita o indivíduo a lidar com os eventos e condições estressoras, assumindo um papel preventivo e de promoção da saúde.

### 1.3.1 Eventos de vida produtores de estresse (EVPE)

Em termos gerais, o estresse é conceituado como a percepção de demandas ambientais que ultrapassa os limites do indivíduo, ou seja, excede os próprios recursos orgânicos para a adaptação à situação (COHEN et al., 2007). A reação ao estresse faz parte de um sistema unificado mente-corpo, onde as respostas orgânicas não são isoladas, elas estão intimamente relacionadas entre os diversos sistemas (ARANTES, 2002). Por isso, o processo estressor pode ser considerado uma agressão ao organismo e pode ter consequências que afetam diversos sítios

orgânicos como: sistema endócrino, metabólico, cardiovascular, imunológico, digestivo, entre outros (LIMA Jr; NETO, 2010).

Hans Selye (1956), com seu trabalho denominado “*The Stress of Life*”, foi pioneiro nos estudos sobre o processo de adaptação à situação de estresse. O autor desenvolveu, a partir de experimentos laboratoriais com animais, o conceito de “Síndrome de Adaptação Geral” (SAG), ao observar que as respostas seguem uma sequência de reações composta por três fases: fase de alarme, fase de resistência e fase de exaustão (LOPES; FAERSTEIN, 2001).

A fase de alarme se caracteriza como a resposta inicial frente a agentes estressores (de natureza benigna ou não), onde o organismo se prepara para reagir por meio da fuga ou da luta, com conseqüente quebra da homeostase. Caso a duração do agente estressor e a intensidade sejam demasiadas o indivíduo pode ter complicações para seu bem estar, iniciando a fase de resistência. Nessa segunda fase é quando o organismo busca por uma adaptação ou uma homeostase interna através da utilização de “energia adaptativa de reserva”. Caso o esforço exigido pelo estressor seja maior que o possível, o organismo se torna propenso às doenças, decorrente de uma falha adaptativa, essas características correspondem à fase de exaustão (LIPP, 2003).

Nas duas últimas décadas o foco tem sido direcionado aos estudos dos eventos de vida estressores (*stressful life events*), também chamados de eventos importantes da vida ou eventos de vida produtores de estresse (EVPE) (nomenclatura utilizada no presente estudo). Os EVPE são definidos como causadores de estresse capazes de promover mudanças relativamente rápidas no ambiente (geralmente social), cuja magnitude requer um grau de adaptação social e/ou psicológica por parte dos indivíduos (LOPES et al., 2003).

Muitos dos EVPE estão associados à eventos como: casamento, divórcio, início de um novo emprego, perda do emprego, adoecimento; isto é, sugerem que a mudança produz estresse por si só, independente da natureza positiva ou negativa (CARVALHO, 1993; LOPES; FAERSTEIN, 2001; NÓBREGA et al., 2007). Porém, a visão subjetiva de um indivíduo ao evento estressor é que o classificará ou não

como condição de estresse. A depender do indivíduo, um evento pode ser enfrentado como perigo, que pode potencializar o processo de adoecimento, tanto aumentando a chance de ocorrência, quanto agravando os quadros preexistentes (PORTUGAL et al., 2016), ou o indivíduo poderá encarar apenas como um desafio (YUNES; SZYMANSKI, 2001).

Na América Latina, e particularmente no Brasil, processos acelerados de urbanização e industrialização, acesso desigual aos cuidados de saúde, condições de moradia inadequadas, distribuição desigual da renda, desemprego, altas taxas de violência e criminalidade contribuem para o aumento na prevalência de EVPE (LOPES et al., 2003).

Para mensuração dos EVPE, há um conjunto de técnicas e instrumentos utilizados que foram citados em estudos deste construto. Uma das técnicas foi desenvolvida por Brown e Harris (1978), na qual, por meio de uma entrevista, são listados os possíveis acontecimentos estressantes no meio familiar, laboral ou social. Sem definição dos eventos a priori, o entrevistador registra detalhadamente todos os que surgem durante a entrevista, além das informações sobre cada evento vital listado e o contexto social de sua ocorrência. Em seguida é avaliado o impacto que cada evento pode ter provocado através de um consenso entre o pesquisador e o entrevistado.

A outra técnica, mais utilizada para avaliação dos EVPE, é a aplicação de questionários específicos. Esses instrumentos normalmente são compostos por uma lista fechada de eventos ou por uma lista de perguntas diretas e simples que avaliam o papel da ocorrência de mais de um evento por meio de escore, além do uso de escalas de severidade (LOPES; FAERSTEIN, 2001).

Dentre os instrumentos clássicos que abordam os EVPE estão: *Social Readjustment Rating Scale* (SRRS) de Holmes e Rahe (1967); *Life Events Difficulty Schedule* (LEDS) de Brown e Harris (1978); *Psychiatric Epidemiology Research interview* (PERI) *Life Event Scale* de Dohrenwend (1978); *Entrevista de Paykel para Eventos de Vida Recentes* (1978) (SPARREBERGUER, et al., 2008). Outros pesquisadores em seus estudos fazem uso de questionários com blocos específicos

de perguntas para a aferição de EVPE (BARBOSA, 2007; LOPES et al., 2003; ROBAINA et al., 2015; ROSENGREN et al., 2004; SPARREBERGUER et al., 2008).

O período de referência para a ocorrência de eventos recomendado pela literatura é de 12 meses anteriores à entrevista (LOPES et al., 2003). Contudo, alguns instrumentos englobam um período de seis meses até dois anos, podendo variar de três meses à vida inteira (COHEN, 1997). Para Lopes; Faerstein (2001), embora os indivíduos referirem de forma mais precisa os eventos mais graves e mais recentes, dificilmente são esquecidos os eventos de vida importantes, além disso, a lembrança de eventos externos não é tão sujeita à distorção como o são avaliações do humor e de emoções (LOPES; FAERSTEIN, 2001).

Apesar de algumas pesquisas referirem a influência dos EVPE nos indivíduos independente da sua natureza (positiva ou negativa), os estudos normalmente abordam os eventos de natureza negativa como: episódio grave de doença; falecimento de parentes próximos; internação hospitalar; separação/divórcio; mudança forçada de moradia; problemas financeiros mais graves que os habituais; agressão física; e assalto ou roubo com violência (LOPES, 2003; SPARREBERGUER et al., 2008). A depender do instrumento utilizado e do objetivo da pesquisa, as características dos eventos podem ser diferentes e o número de eventos pode ser reduzido ou aumentado.

### 1.3.2 Suporte social

Um grande corpo da literatura vem discutindo e reconhecendo o suporte social como uma das dimensões decisivas na teoria do estresse. Através de um efeito modulador apropriado, o suporte social pode atenuar o impacto causado por circunstâncias adversas, justificando as divergências entre os indivíduos no desenvolvimento das respostas ao impacto do estresse (SPRUILL, 2010; VILLALVA, et al., 2002).

Nutbean, em 1986, definiu suporte social associado aos eventos estressantes. Em sua definição o autor considera como sendo a ajuda oferecida aos indivíduos pela comunidade para apoiá-los em situações estressantes, podendo esta ser de natureza material, afetivo, oferecimento de informações ou aconselhamentos. Já Gonçalves et al. (2011), trazem uma definição de suporte social, a partir da síntese do estudo de outros autores, como os efeitos emocionais e/ou comportamentos positivos decorrente de qualquer informação, falada ou não, e/ou assistência material e proteção oferecida por outras pessoas e/ou grupos com os quais se têm contatos sistemáticos.

Para Cuevas et al. (2017) essas relações servem como fontes de apoio emocional, apoio informativo e apoio instrumental e os aspectos positivos desses laços sociais demonstram melhorar diretamente a saúde e reduzir os efeitos negativos das experiências estressantes, aumentando a capacidade dos indivíduos de lidar com o estresse.

Cohen e Wills (1985) descrevem dois modelos distintos para explicar a função mediadora do suporte social no controle dos agravos de saúde. O primeiro deles é o modelo do efeito direto que considera que recursos sociais têm um efeito benéfico à saúde, independente de a pessoa estar vivenciando eventos estressantes ou não; já o segundo modelo, do efeito indireto, propõe que o apoio social está associado ao bem estar somente, ou primariamente, para pessoas sob eventos estressantes.

De um modo geral, a literatura tem classificado o suporte social a partir das dimensões estrutural e funcional (BARRÓN, 1990). A dimensão estrutural, também denominada rede social, refere-se ao grupo de indivíduos com os quais se mantêm vínculo e relacionamento social de diferentes modalidades, podendo ser com amigos e parentes, ou por meio de participações sociais (grupo de trabalho, grupos religiosos, grupos esportivos, associações sindicais). Neste último caso, o indivíduo é quem busca se inserir em uma rede social (CHOR et al., 2001; OSTERGREN et al., 1991).

A rede social caracteriza-se pelo tamanho e densidade de pessoas que a constitui e a pela frequência de convivência, dispersão geográfica, força de ligação,

composição e homogeneidade dos membros, reciprocidade do relacionamento e afinidade com seu meio (FORTES et al., 2011).

O suporte funcional, por sua vez, corresponde ao apoio proporcionado pela rede social, definido como o conjunto de contatos pessoais mediante os quais um indivíduo mantém a sua identidade social. Alguns pesquisadores destacam como as principais dimensões do suporte funcional: apoio emocional, instrumental, informacional e cognitivo (CHOR et al., 2001).

O apoio emocional relaciona-se à percepção de ser cuidado, apoiado e valorizado por alguém afetivamente disponível. O apoio instrumental ou material refere-se à provisão de recursos na realização de atividades concretas ou resolução de problemas. O apoio informacional relaciona-se com a obtenção de informações e conselhos úteis para lidar com situações ou resolver problemas. Por fim, o apoio cognitivo auxilia na autoafirmação e refere-se a uma postura ativa de incentivo, escuta e reforço positivo dado por alguém (GONÇALVES et al., 2011). Outros autores mencionam ainda uma quinta dimensão, a interação social positiva, que se refere ao apoio de pessoas com quem possa relaxar e divertir-se (COHEN; WILLS, 1985; GRIEP et al., 2005).

Para mensuração do suporte social os pesquisadores se utilizam de técnicas qualitativas e quantitativas, por meio de observação, questionários e escalas. Dentre os instrumentos mais utilizados estão o DUKEUNC, o questionário *Medical Outcomes Study – Social Support Survey* (MOS-SSS), o questionário de apoio social de House and Wells e o questionário de Zimet (FACHADO et al., 2007). Segundo Fachado et al. (2007) o MOS-SSS, questionário desenvolvido por Sherbourne e Stewart (1991), é um dos mais aplicados e que oferece melhores valores de confiabilidade e reprodutibilidade para medir apoio social. No Brasil esse questionário foi adaptado e validado no estudo do Pró-Saúde com a inserção de perguntas selecionadas que investigam a rede social (CHOR et al., 2001).

Gonçalves et al. (2011), em um estudo de revisão, buscaram investigar como o apoio social tem sido avaliado em estudos brasileiros. Os achados dessa pesquisa mostram que a grande maioria utilizou a “Escala de Apoio Social do Estudo Pró-

Saúde”, seguida pelo “Questionário de Apoio Social de Saranson”, pela “Escala de Suporte Social para Pessoas Vivendo com HIV/Aids”, e pela “Medida de rede social do Estudo Pró-Saúde”.

### 1.3.3 EVPE e Suporte Social na Hipertensão Arterial

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006) mostram que em países em desenvolvimento, a prevalência de eventos estressores é significativamente maior quando comparado aos países desenvolvidos. O estresse urbano e o estresse relacionado ao trabalho são os principais responsáveis por valores de pressão arterial elevados nos países em desenvolvimento e os aspectos socioeconômicos colaboram para o aumento dos EVPE (GANDARILHA et al., 2015; LIMA et al., 2015).

Como sugerido em alguns estudos, o estresse está associado ao aumento transitório da pressão arterial (GASPERIN et al., 2009; GUIMONT et al., 2006; JENNINGS, 2004; LIPP, 2007). Contudo, a literatura mostra resultados inconsistentes sobre exposição a eventos estressores e o aumento persistente da pressão arterial (AGYEI et al., 2014; ALVES et al., 2009; SPARREBERGUER et al., 2008; UNGER; PARATI, 2005).

Entre estudos transversais conduzidos no Brasil e em outros países, a ocorrência de EVPE não esteve associada à HA. A partir dos dados do estudo de Sparrenberguer et al. (2008), realizado no Porto Alegre-RS, Brasil, houve associação entre os EVPE e a HA auto referida, mas não apresentou associação com a HA comprovada. Alves et al. (2009), também não encontraram associação ao avaliar o estresse no trabalho e HA na população feminina do Estudo Pró-Saúde no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Em estudo realizado por Agyei et al. (2014), na maior população migrante em Amsterdã, Holanda, não foi verificada relação entre estresse psicossocial (discriminação percebida, depressão e estresse financeiro) e HA (AGYEI et al., 2014).

Com o intuito de verificar a associação entre eventos estressantes e o desenvolvimento da HA em estudos longitudinais, Sparrenberger et al. (2009) realizaram uma revisão sistemática incluindo estudos de coorte e caso-controle. Os autores encontraram como causa mais provável da HA o estresse crônico e, particularmente, a resposta não adaptativa ao estresse, mas o mesmo não foi percebido ao avaliar o estresse agudo, responsável apenas por elevação transitória da pressão arterial.

Em nenhum dos estudos supracitados foi investigado o suporte social como uma variável explicativa para o desfecho de interesse. Porém, a relação entre o nível de suporte social e HA foi estudada por pesquisadores em diferentes países.

Yang et al. (2013), em uma coorte com indivíduos com idade acima de 50 anos do *Health and Retirement Study* (HRS) nos Estados Unidos, apontaram que o alto nível de suporte social diminui 41% a chance de desenvolver HA. Em outra coorte, de 10 anos de seguimento, realizada com moradores da cidade de Doetinchem – Holanda, não foi encontrada associação ao avaliar experiências negativas ou positivas de suporte social e risco de desenvolver HA (CROEZEN et al., 2012). Buck et al. (2009) também não verificaram associação ao analisar o suporte religioso com o agravo supracitado em uma amostra probabilística de adultos na cidade de Chicago, Estados Unidos.

Poucos estudos foram encontrados na literatura que avaliaram o efeito modulador do suporte social nos eventos estressantes e HA. Em um estudo prospectivo, Villalva et al. (2003) e Villalva et al. (2002), apontaram uma associação entre EVPE, suporte social e HA, no entanto, foi avaliado o controle dos níveis pressóricos em hipertensos e não a incidência da HA.

A avaliação do efeito modulador do suporte social nos eventos estressantes e a incidência de HA foi pesquisada por Radi et al. (2005) em uma população de trabalhadores de ambos os sexos em um estudo do tipo caso-controle aninhado à coorte concebido em uma população de trabalhadores franceses (*Incidence of Hypertension in a French Working Population- IHPAF II*). No entanto, os autores não

encontraram associação entre o baixo apoio social fora do trabalho e HA em mulheres.

## 2 JUSTIFICATIVA

Considerando que:

- a) A hipertensão arterial primária está relacionada a elevadas taxas de morbimortalidade associadas às doenças cardiovasculares, gerando custos sociais e econômicos decorrentes do uso de serviços de saúde, absenteísmo, aposentadoria precoces e incapacidade para o trabalho e comprometimento da qualidade de vida dos indivíduos;
- b) Além dos fatores de risco, já bem estabelecidos na literatura (tabagismo, uso prejudicial de álcool, inatividade física, alimentação não saudável e o excesso de peso) os aspectos psicossociais também podem atuar no desenvolvimento da hipertensão arterial primária;
- c) Ainda existem poucos estudos na literatura sobre os fatores psicossociais associados à incidência da hipertensão arterial no Brasil, particularmente na Região Nordeste;
- d) Os fatores psicossociais não costumam ocorrer de forma isolada e sim como um agregado de variáveis;
- e) Os EVPE se caracterizam como possíveis geradores de instabilidade levando a alterações na pressão sanguínea;
- f) O baixo suporte social incapacita o indivíduo a enfrentar situações estressantes em sua vida diária;

Este estudo se justificou pela necessidade de investigar a associação entre a ocorrência de EVPE e o nível de suporte social com a hipertensão arterial. Além da possibilidade de contribuir na prevenção e controle do agravo, através do estímulo à adoção de uma visão integral do indivíduo por parte dos profissionais do serviço de saúde.

Desta forma, a presente pesquisa pretende responder a seguinte questão:

Qual a relação entre os eventos de vida produtores de estresse e o nível de suporte social na hipertensão arterial primária?

### **3 HIPÓTESE**

Indivíduos expostos a EVPE e com o baixo nível de suporte social têm mais chances de desenvolver hipertensão arterial primária.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.3 Geral**

Investigar o efeito da ocorrência de EVPE e do suporte social na hipertensão arterial.

### **4.2 Específicos**

- a) Analisar a associação entre a ocorrência de EVPE em suas dimensões (laboral, familiar e pessoal) com a hipertensão em adultos;
- b) Analisar a associação entre rede social e apoio social com a hipertensão em adultos;
- c) Descrever e analisar a associação entre os fatores de risco clássicos e hipertensão em adultos.

## **5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **5.3 Desenho do estudo**

A determinação do método apropriado ao estudo de um fenômeno deve estar voltada para a questão de investigação que pretende-se responder (FORTIN, 1999). Para a realização deste trabalho optou-se por um estudo epidemiológico do tipo caso-controle, com casos prevalentes, para estimar a magnitude da associação entre os aspectos psicossociais selecionados e HA em adultos.

### **5.4 Contexto pesquisado**

Esta pesquisa foi realizada no Distrito Sanitário (DS) IV de Recife-PE. O município é dividido em oito Regiões Político Administrativas (RPA), cada uma correspondente a um DS. O DS IV é o maior distrito de Recife, com maior parte do seu território (41,94 Km<sup>2</sup>) localizada na planície recifense, com exceção das áreas de maior declive situadas no extremo oeste do bairro da Várzea.

Subdividido em três microrregiões, o distrito engloba 12 bairros: Cordeiro, Ilha do Retiro, Iputinga, Madalena, Prado, Torre e Zumbi, Engenho do Meio, Torrões, Caxangá, Cidade Universitária e Várzea, onde residem 290.695 habitantes (CENSO, 2010).

Ao todo, o DS possui 20 Unidades de Saúde da Família (USF) e 40 Equipes de Saúde da Família (ESF) (RECIFE, 2014). Do total de USF, duas foram excluídas por estar em reforma no momento da coleta de dados, uma negou-se a colaborar com a pesquisa e três não encontraram indivíduos que se enquadrassem nos critérios de inclusão estabelecidos no estudo, resultando em 14 USF.

### **5.5 População e amostra do estudo**

#### **5.5.1 Casos**

Indivíduos hipertensos de ambos os sexos, com idade entre 35 e 65 anos, diagnóstico de HA sistêmica confirmado a partir do ano de 2014 (equivalente à 2 a 3 anos antes da coleta dos dados), de acordo com as recomendações das VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial – 2010 (pressão arterial sistólica >140 mmHg e pressão arterial diastólica > 90 mmHg) ou em uso de medicamentos anti-hipertensivos.

As informações sobre o diagnóstico foram coletadas dos prontuários nas USF pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), com auxílio da equipe da pesquisa de campo (todos previamente capacitados). O diagnóstico de HA foi confirmado pelo paciente no momento da entrevista.

Foram excluídos da pesquisa os indivíduos com diagnóstico de HA secundária, diabetes, desordem psiquiátrica, câncer e os que apresentassem algum outro distúrbio que os tornassem incapazes de responder à entrevista.

#### 5.5.2 Controles

Para a formação do grupo controle foram selecionados indivíduos normotensos. O pareamento aplicado foi de 1:1 e as variáveis consideradas foram: sexo, faixa etária ( $\pm$  5 anos), cadastro na mesma USF e residência na mesma microárea (espaço geográfico delimitado que corresponde à área de atuação de um agente comunitário de saúde – ACS) (BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde, 2012).

Os critérios de exclusão aplicados foram os mesmos do grupo caso. Além disso, quando identificada alguma alteração nos valores da pressão arterial medida durante à entrevista, foi sugerido aos controles que buscassem atendimento na USF e os mesmos foram excluídos da pesquisa e substituídos a partir de uma nova busca.

#### 5.5.3 Tamanho amostral

O cálculo amostral foi estabelecido, inicialmente, com a utilização do pacote estatístico EpiInfo. Assumiu-se um erro tipo I de 5%, poder de teste de 80%,

frequência esperada máxima de exposição (EVPE) entre os controles de 22,5% (SPARREBERGUER, 2000), valor de razão de chances (*odds ratio*)  $\geq 2$ , e pareamento de 1 controle para cada caso, foi alcançada uma estimativa de 175 casos e 175 controles.

A partir do levantamento do número de possíveis casos elegíveis para o estudo, chegou-se a um total de 386 hipertensos e em seguida realizou-se um sorteio aleatório para a formação do grupo caso. Ao dar início à pesquisa de campo ocorreram perdas amostrais (14,2%) (fora dos critérios de inclusão, morte, mudança de moradia, impossibilidade de entrevista após 3 tentativas). Para cada recusa ou perda sorteou-se mais um hipertenso para compor a amostra.

Dessa forma, a população amostral do estudo totalizou em 150 casos, o que representou o universo de hipertensos encontrados nas USF do estudo conforme os critérios estabelecidos, e 150 controles.

## 5.6 Coleta de dados

A coleta de dados foi precedida de estudo piloto, realizado pelos pesquisadores de campo previamente treinados, em uma das USF onde foram avaliados os procedimentos de recrutamento de casos e controles, proporção de recusas, aceitação e compreensão do questionário, viabilidade da coleta de dados e a logística para execução do estudo.

Os indivíduos selecionados não compareceram à USF, todas as entrevistas do estudo piloto foram realizadas em domicílio e o mesmo foi aplicado no decorrer da pesquisa. Os ACS estiveram presentes em todas visitas domiciliares. A pesquisa de campo ocorreu no período de dezembro de 2016 à julho de 2017.

O questionário aplicado (APÊNDICE C) foi composto por blocos contemplando: condições socioeconômicas, demográficas, estilo de vida, exame físico e antropometria, eventos de vida produtores de estresse e suporte social. A elaboração deste foi precedida de consulta às bases de dados bibliográficos para identificação de instrumentos utilizados em outros estudos com objetivos semelhantes no país e/ou no exterior.

## 5.7 Variáveis estudadas

### 5.7.1 Hipertensão arterial - Variável dependente

Os entrevistados foram questionados sobre a presença do agravo e os hipertensos foram questionados acerca do uso de medicamento e complicações da doença. Durante a entrevista foi realizada a medida a pressão arterial em todos os indivíduos. Quando identificada, entre os participantes do grupo controle, alguma alteração nos valores da pressão arterial medida durante à entrevista, foi sugerido que buscassem atendimento na USF e os mesmos foram excluídos da pesquisa e substituídos a partir de uma nova busca. Tomou-se como referência os critérios para controle da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010) (Quadro 1).

**Quadro 1** - Classificação da pressão arterial (> 18 anos).

<b>Classificação*</b>	<b>Pressão sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão diastólica (mmHg)</b>
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão		
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010).

Nota: \*Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial.

### 5.7.2 Eventos de Vida Produtores de Estresse (EVPE)

A avaliação da ocorrência dos EVPE foi realizada por meio de um questionário elaborado com base nas pesquisas de Carvalho (1993), Cobb-Clark e Schurer (2011); Lipp (1984); Lopes et al. (2001); Renzaho et al. (2013), Savoia (1999) e Sparrenberger et al. (2008). De acordo com os achados de Lopes (2003), a ocorrência dos EVPE no Brasil é decorrente de acesso desigual aos cuidados de saúde, condições de moradia inadequadas, distribuição desigual da renda, desemprego, altas taxas de violência e criminalidade. Para contemplar esses aspectos foram acrescentadas ao questionário questões envolvendo tal contexto.

O instrumento aplicado foi composto por 20 eventos em forma de perguntas do tipo: sim; não; não se aplica; não respondeu/não sabe; categorizados com base na classificação proposta por Cobb-Clark e Schurer (2011):

a) Estresse no trabalho – aposentadoria, licença por doença, perda de emprego, problemas financeiros graves, violência verbal ou física no ambiente de trabalho;

b) Estresse na família – doença de um membro familiar / próximo da família, morte de algum membro familiar / próximo da família, violência verbal ou física no ambiente familiar, prisão de algum membro familiar / próximo da família, uso de drogas por algum membro da família; gravidez indesejada na família.

c) Estresse pessoal – mudança de moradia, divórcio/separação, vítima de preconceito, vítima de assalto/roubo, detido em prisão ou instituição correcional, responde a processo na justiça.

Foram considerados como resposta afirmativa apenas os eventos que ocorreram até, no máximo, 5 anos antes do diagnóstico de HA. Para o grupo controle considerou-se o mesmo ano do diagnóstico do caso pareado.

Nos casos de repostas afirmativas os entrevistados responderam a uma questão seguinte sobre o período de ocorrência e apontaram os EVPE que julgaram de maior impacto, classificando-os de acordo com a intensidade que esses eventos atrapalharam a sua vida, por meio de uma escala do tipo *Likert* com cinco opções ordinais.

Todas as questões foram elaboradas de forma simples e breve com o intuito de evitar o cansaço dos respondentes e possíveis vieses de informação.

### 5.7.3 Suporte social

O suporte social foi avaliado a partir do questionário *Medical Outcome Studies Social Support Survey* (MOS-SSS) em sua versão brasileira traduzida, adaptada e validada no Brasil (CHOR et al., 2001; GRIEP et al., 2003a; GRIEP et al., 2003b; GRIEP et al., 2005).

O MOS-SSS é um instrumento de avaliação do suporte social, desenvolvido para aplicação em indivíduos com doenças crônicas (FACHADO et al., 2007). Composto originalmente, por cinco dimensões distribuídas em 19 questões sobre apoio social: material; afetivo; interação social positiva; emocional e informação. Cada pergunta com possíveis respostas que seguem uma escala de Likert (CHOR et al., 2001).

Chor et al. (2001) no Estudo Pró-Saúde, adicionaram ao MOS-SSS um bloco de perguntas que tinham como objetivo avaliar a rede social. Esse bloco de perguntas é formado por 5 questões referentes a densidade de familiares mais íntimos, a densidade de amigos mais íntimos, a participação em atividades esportivas e /ou artísticas, participação em reunião de moradores, a participação em trabalhos voluntários sem remuneração e participação de atividades ligadas à religião.

O MOS-SSS como um todo, é caracterizado como um instrumento que avalia o apoio social de maneira multidimensional, curto, de fácil aplicação e auto preenchível (MATTOS, 2009).

Para sua avaliação considerou-se o ponto de corte de 52 pontos (baixo apoio social  $\leq 52$ , alto apoio social  $> 52$ ), como proposto pela literatura (CHOR et al., 2001). O resultado foi adquirido a partir do somatório das possíveis respostas (nunca-1, raramente-2, às vezes-3, quase sempre-4, ou sempre-5).

#### 5.7.4 Variáveis socioeconômicas e demográficas

Foram avaliadas as seguintes variáveis: idade, sexo, raça/cor, estado civil, número de filhos, nível de escolaridade, status ocupacional, renda familiar e classe econômica.

Operacionalização das variáveis:

- a) Idade: em anos completos;
- b) Sexo: masculino e feminino;
- c) Raça/cor autodeclarada: branca, preta, parda, amarela, outra.

- d) Estado civil: solteiro, casado(a)/união estável, divorciado(a)/separado(a), viúvo(a);
- e) Filhos: sim; não; caso sim, quantos;
- f) Escolaridade: analfabeto/fundamental I incompleto, fundamental I completo/fundamental II incompleto, fundamental II completo/ médio incompleto, médio completo/superior incompleto superior completo;
- g) Trabalho: sim; não; caso sim, tipo de trabalho;
- h) Renda familiar: valor mensal total autodeclarado;
- i) Classe econômica: classificada a partir do somatório da pontuação do Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB, da Agência Nacional de Empresas e Pesquisas. A unidade de análise do CCEB é o domicílio, considerando fatores que determinam comportamento de consumo (posse de bens duráveis, educação, condições de moradia, serviços públicos). Foram consideradas, a partir do somatório, as seguintes categorias: A1, B1, B2, C1, C2, DE (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2014).

#### 5.7.5 Estilo de vida

Foram avaliadas informações sobre: religião, tabagismo, consumo de álcool e atividade física.

Operacionalização das variáveis:

- a) Hipertensão: sim; não; caso sim, uso de medicamento e complicações da doença;
- b) Religião: sim; não; caso sim, tipo de religião e prática;
- c) Tabagismo: sim; não (parou de fumar); não (nunca fumou); caso sim, quantidade de cigarros/dia;
- d) Consumo de álcool: sim (ao menos uma vez por semana); sim (menos que uma vez por semana); não (parou de consumir); não (nunca consumiu); caso sim, quantas doses consome por ocasião. A partir do número de doses foi

avaliado o consumo em *binge* (quatro ou mais doses para mulheres e cinco ou mais para os homens em uma única ocasião).

- e) Atividade física: somatório dos dias da semana que o indivíduo referiu realizar atividade por pelo menos 30 minutos/dia, incluindo trabalho (em casa ou fora), lazer, exercício e esporte. Alteração no padrão de atividade física nos últimos 5 anos: sim; não; caso sim, aumentou ou diminuiu a frequência.

#### 5.7.6 Medidas de pressão arterial e Antropometria

A pressão arterial foi aferida em três momentos diferentes, com intervalo mínimo de dois minutos entre elas, utilizando tensiômetros digitais de pulso da marca Omron, modelo: HEM-6122. Durante a aferição foi solicitado ao indivíduo que permanecesse em posição sentada, respeitando-se todos os critérios definidos pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Para a realização da antropometria foram coletadas medidas de peso, utilizando balança digital; altura, com estadiômetro portátil e a circunferência da cintura com fita métrica flexível e inextensível.

Operacionalização das medidas coletadas:

- a) Índice de massa corpórea (IMC): será calculado com base na equação de Quételet ( $IMC = \text{kg}/\text{m}^2$ ) e classificado de acordo com a Organização Mundial de Saúde (2010) como: eutrófico (18,5-24,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ), sobrepeso (25-29,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ), obesidade grau 1 (30-34,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ), obesidade grau 2 (35-39,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ) e obesidade grau 3 ( $\geq 40 \text{ kg}/\text{m}^2$ ).
- b) Circunferência da cintura: foi avaliada conforme a recomendação do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia, considerando mulheres com valores de circunferências da cintura  $\geq 80\text{cm}$  e homens com valores  $\geq 94$  portadores de obesidade abdominal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010)

- c) Mudança de peso: Alteração no peso corporal nos últimos 5 anos: sim; não; caso sim, peso anterior.

## 5.8 Entrada de dados

Foi construído um banco de dados estruturado no programa Epidata, versão 3.1. para digitação dos dados dos questionários. Os digitadores foram previamente treinados e a execução do trabalho, com as devidas correções, durou de agosto à outubro de 2017.

## 5.9 Análise estatística

Os dados foram analisados no programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS 21). Para análise das dimensões do apoio social aplicou-se o teste de normalidade *Kolmogorov Smirnov*, caracterizando os dados como não paramétricos, em seguida foi aplicado o teste de *Mann Whitney* ( $p < 0,05$ ) para comparação das médias. A associação entre HA com EVPE e as demais variáveis foram estimadas por meio das análises de regressão logística univariadas ( $p < 0,05$ ), e as variáveis independentes que apresentaram  $p < 0,25$  foram incluídas no modelo de regressão logística multivariado. O método de seleção das variáveis para se encontrar o melhor modelo que explique o desfecho de interesse foi o *Backward Wald* que incorpora inicialmente todas as variáveis dentro do modelo, e, por etapas, vai eliminando as variáveis explicativas que perderam a significância da associação com o desfecho. Após ajuste, foram mantidas no modelo as variáveis que apresentaram um nível de significância  $< 10\%$  nas análises de associação.

## 5.10 Considerações éticas

O protocolo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães – IAM / Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ (Número do parecer: 1422366), em 19 de janeiro de 2016.

Todos os participantes da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (padronizado para os dois grupos) (APÊNDICE B) no início da

entrevista e receberam esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa e a garantia de anonimato na divulgação dos resultados.

## 6 RESULTADOS

### 6.1 Associação entre hipertensão arterial e parâmetros sociodemográficos, comportamentais e de morbidade

A média de idade dos 300 sujeitos que compuseram a amostra foi de 47,6 anos ( $\pm 7,16$ ), com 45% deles entre 45-55 anos. A maior parte da amostra foi composta por mulheres (63,5%). Quanto à classe econômica 29% pertenciam à classe C2 e 56% à classe DE (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2014).

A Tabela 1 apresenta as análises univariadas entre casos e controles, segundo características sociodemográficas, comportamentais e morbidade. Ao considerar as características sociodemográficas e de identificação somente a raça/cor apresentou associação significativa com o desfecho (OR 2,05 IC: 1,12 – 3,74) (Tabela 2). Ou seja, os indivíduos que se autodeclararam negros (pretos e pardos) (Cunha et al., 2012), apresentaram cerca de 2 vezes mais chance de serem hipertensos.

No tocante às variáveis comportamentais, nenhuma apresentou associação significativa com a HA. Mais da metade dos entrevistados dos dois grupos (58,6%) referiram nunca terem fumado, 30% pararam de fumar e aproximadamente 35% referiram o consumo de álcool atual. Desse total (100) 53,8% dos casos e 45,8% dos controles realizavam consumo de álcool *em binge* (OR 1,37 IC: 0,62 – 3,02).

Ao analisar os dados de morbidade, foi detectada associação do IMC e da história familiar de hipertensão com HA. Dentre os entrevistados, 71% apresentavam sobrepeso/obesidade e especificamente no grupo de casos o percentual foi de 78,7% (OR 2,13 IC: 1,27 – 3,56). Quando questionados sobre a história familiar de hipertensão, 86,7% dos casos afirmaram possuir algum familiar (pais e/ou avós e/ou irmãos) hipertenso (OR 2,62 IC: 1,45 – 4,74).

**Tabela 1** - Análises univariadas das variáveis sociodemográficas, comportamentais e morbidade, Recife, 2017.

Variáveis	Caso		Controle		OR não ajustada	IC 95%	P valor
	N	%	N	%			
<b><u>Variáveis socioeconômicas e de identificação</u></b>							
<b>Escolaridade</b>							
≤ Fundamental incompleto	83	55,3	74	49,3	1		
≥ Fundamental completo	67	44,7	76	50,7	1,27	0,80 – 2,00	0,298
<b>Situação conjugal</b>							
Com companheiro	57	38	57	38	1		
Sem companheiro	93	62	93	62	1,00	0,62 – 1,59	1,000
<b>Filhos</b>							
Não	23	15,3	16	10,7	1		
Sim	127	84,7	134	89,3	0,65	0,33 – 1,30	0,232
<b>Trabalho</b>							
Sim	59	39,3	69	46	1		
Não	91	60,7	81	54	0,76	0,48 – 1,20	0,243
<b>Raça/cor</b>							
Branca	20	13,3	36	24	1		
Negra <sup>1</sup>	130	86,7	114	76	2,05	1,12 – 3,74	0,019
<b><u>Comportamentais</u></b>							
<b>Religião</b>							
Sim	137	91,3	135	90,0	1		
Não	13	8,7	15	10,0	1,17	0,53 – 2,55	0,692
<b>Prática religiosa</b>							
Sim	106	77,4	106	78,5	1		
Não	31	22,6	29	21,5	0,93	0,52 – 1,66	0,820
<b>Tabagismo</b>							
Nunca fumou	87	58,0	89	59,3	1		
Parou de fumar	43	28,7	47	31,3	0,93	0,56 – 1,55	0,798
Sim	20	13,3	14	9,3	1,46	0,69 – 3,07	0,318
<b>Consumo De Álcool</b>							
Nunca bebeu	42	28,0	44	29,3	1		
Parou de beber	55	36,7	57	38,0	1,01	0,57 – 1,77	0,970
Sim	53	35,3	49	32,7	1,13	0,63 – 2,01	0,670
<b>Consumo em Binge</b>							
Não	25	46,2	26	54,2	1		
Sim	28	53,8	23	45,8	1,37	0,62 – 3,02	0,424
<b>Atividade física</b>							
≥ 3 dias/semana	122	81,3	125	83,3	1		
≤ 2 dias/semana	28	18,7	25	16,7	0,87	0,48 – 1,57	0,650
<b><u>Morbidade</u></b>							
<b>IMC<sup>2</sup></b>							
Normal	32	21,3	55	36,7	1		
Sobrepeso/Obesidade	118	78,7	95	63,3	2,13	1,27 – 3,56	0,004
<b>Circunferência da cintura</b>							
Normal	44	29,3	50	33,3	1		
Obesidade abdominal	106	70,7	100	66,7	1,20	0,73 – 1,96	0,455
<b>Familiar com hipertensão</b>							
Não	20	13,3	42	28,8	1		
Sim	130	86,7	104	71,2	2,62	1,45 – 4,74	0,001

Fonte: Autora

OR: Odds Ratio; IC 95%: Intervalo de Confiança; Nível de significância  $p < 0,05$ 

1. Pretos e pardos; 2. Índice de massa corpórea

## 6.2 Associação entre hipertensão arterial e eventos de vida produtores de estresse

Não houve diferença significativa entre casos e controles ao considerar os EVPE em suas três dimensões (laboral, familiar e pessoal). Ao analisar os eventos isoladamente, encontrou-se associação significativa entre a variável “prisão de alguém próximo” (OR 2,34 IC: 1,03 – 5,33) com o desfecho, e o evento “mudança de moradia” apareceu como fator de proteção para HA (OR 0,49 IC: 0,24 – 0,98) (Tabela 2). Quanto à variável “respondeu processo” não foi possível sugerir associação com o agravo, visto que, apenas uma pessoa no grupo controle e sete pessoas no grupo caso estiveram expostas ao evento.

**Tabela 2** - Análises univariadas dos Eventos de Vida Produtores de Estresse, Recife, 2017.

Variáveis	Caso		Controle		OR não ajustada	IC 95%	P valor
	N	%	N	%			
(continua)							
<b><u>Eventos de Vida Produtores de Estresse</u></b>							
<b>- Dimensão laboral<sup>1</sup></b>							
Não	48	40,3	50	42,4	1		
Sim	71	59,7	68	57,6	1,08	0,64 – 1,82	0,750
<b>Licença por doença</b>							
Não	109	85,8	119	88,1	1		
Sim	18	14,2	16	11,9	1,22	0,59 – 2,52	0,577
<b>Aposentadoria</b>							
Não	129	94,2	122	93,1	1		
Sim	8	5,8	9	6,9	0,84	0,31 – 2,24	0,730
<b>Perda de emprego</b>							
Não	82	71,3	89	78,8	1		
Sim	33	28,7	24	21,2	1,49	0,81 – 2,73	0,195
<b>Problemas financeiros graves</b>							
Não	108	78,3	118	82,5	1		
Sim	30	21,7	25	17,5	1,31	0,72 – 2,36	0,369
<b>Agressão no trabalho</b>							
Não	105	84,0	114	87,0	1		
Sim	20	16,0	17	13,0	1,27	0,63 – 2,57	0,492
<b>- Dimensão Familiar<sup>1</sup></b>							
Não	35	24,1	27	20,0	1		
Sim	110	75,9	108	80,0	0,78	0,44 – 1,38	0,405
<b>Doença na família</b>							
Não	121	82,9	122	83,6	1		
Sim	25	17,1	24	16,4	1,05	0,56 – 1,94	0,876
<b>Filho saiu de casa</b>							
Não	102	77,9	98	74,2	1		
Sim	29	22,1	34	25,8	0,81	0,46 – 1,44	0,492
<b>Agressão em casa</b>							
Não	124	85,5	122	84,1	1		
Sim	21	14,5	23	15,9	0,89	0,47 – 1,70	0,743

**Tabela 2** - Análises univariadas dos Eventos de Vida Produtores de Estresse, Recife, 2017.

Variáveis	(conclusão)							
	Caso		Controle		OR não ajustada	IC 95%	P valor	
	N	%	N	%				
<b>Morte na família</b>								
Não	68	48,9	62	45,9	1			
Sim	71	51,1	73	54,1	0,88	0,55 – 1,42	0,620	
<b>Drogas na família</b>								
Não	124	84,4	129	89,6	1			
Sim	23	15,6	15	10,4	1,59	0,79 – 3,19	0,188	
<b>Prisão de alguém próximo</b>								
Não	128	86,5	135	93,8	1			
Sim	20	13,5	9	6,3	2,34	1,03 – 5,33	0,043*	
<b>Gestação indesejada na família</b>								
Não	140	95,2	132	93,0	1			
Sim	7	4,8	10	7,0	0,66	0,24 – 1,78	0,413	
<b>- Dimensão Pessoal<sup>1</sup></b>								
Não	71	53,0	72	54,5	1			
Sim	63	47,0	60	45,5	1,06	0,65 – 1,72	0,799	
<b>Sofreu acidente</b>								
Não	130	89,0	130	92,2	1			
Sim	16	11,0	11	7,8	1,45	0,65 – 3,25	0,362	
<b>Mudança de moradia</b>								
Não	133	90,5	122	82,4	1			
Sim	14	9,5	26	17,6	0,49	0,24 – 0,98	0,047*	
<b>Separação/divórcio</b>								
Não	103	84,4	110	90,9	1			
Sim	19	15,6	11	9,1	1,84	0,83 – 4,06	0,129	
<b>Dificuldades sexuais</b>								
Não	131	89,7	126	89,4	1			
Sim	15	10,3	15	10,6	0,96	0,45 – 2,04	0,920	
<b>Preconceito</b>								
Não	135	91,5	141	95,3	1			
Sim	13	8,8	7	4,7	1,94	0,75 – 5,01	0,171	
<b>Assalto/roubo</b>								
Não	123	84,2	127	88,8	1			
Sim	23	15,8	16	11,2	1,48	0,74 – 2,94	0,258	
<b>Prisão</b>								
Não	148	98,7	150	100				
Sim	2	1,3	0	0	-	-	-	
<b>Respondeu processo</b>								
Não	142	95,3	149	99,3	1			
Sim	7	4,7	1	0,7	7,34	0,89 – 60,45	0,064	

Fonte: Autora

Nota: OR: Odds Ratio; IC 95%: Intervalo de Confiança; Nível de significância  $p < 0,05$

1. Respondeu "sim" em pelo menos uma das questões em cada dimensão.

### 6.3 Associação entre hipertensão arterial e Suporte Social

Nenhuma diferença estatística foi detectada ao analisar a diferença nas médias das dimensões do apoio social e HA entre casos e controles (Tabela 3).

**Tabela 3** - Diferenças entre as dimensões do apoio social entre casos e controles, Recife, 2017.

Variáveis	Caso	Controle	P - valor
Material	13,66 ± 3,84	13,99 ± 3,32	0,533
Emocional	13,20 ± 4,07	13,22 ± 3,99	0,775
Informaçã	13,38 ± 3,89	13,37 ± 3,88	0,339
Apoio afetivo	10,70 ± 2,53	10,87 ± 2,40	0,523
Interação social	13,22 ± 3,92	13,21 ± 3,91	0,797

Fonte: Autora

Nota: *Teste U de Mann Whitney; Nível de significância p<0,05*

Também não foi detectada associação estatística significativa nas análises univariadas do nível de apoio social global e rede social com a HA entre os grupos (Tabela 4). Um alto nível de apoio social global foi verificado em 95% dos entrevistados. Quanto à rede social, 64,7% dos casos referiram ter menos de 4 parentes ou amigos, enquanto no grupo dos controles o percentual foi de 57,3%, apesar da diferença no percentual, não houve resultado significativo para o desfecho de interesse (OR 1,36 IC: 0,85 – 2,1).

**Tabela 4** - Análises univariadas das variáveis de Suporte social, Recife, 2017.

Variáveis	Caso		Controle		OR não ajustada	IC 95%	P - valor
	N	%	N	%			
<b>Suporte Social</b>							
<b>Apoio social</b>							
Alto	141	94,0	144	96,0	1		
Baixo	9	6,0	6	4,0	1,53	0,53 – 4,41	0,430
<b>Rede Social</b>							
≥ 4 pessoas	53	35,3	64	42,7	1		
< 4 pessoas	97	64,7	86	57,3	1,36	0,85 – 2,1	0,193
<b>Participação em esportes ou atividades artísticas em grupo</b>							
Não	119	79,3	118	78,7	1		
Sim	31	20,7	32	21,3	1,04	0,59 – 1,81	0,887
<b>Participação em atividades políticas/sindicais</b>							
Não	136	90,7	130	86,7	1		
Sim	14	9,3	20	13,3	1,49	0,72 – 3,08	0,277
<b>Participação em trabalho voluntário</b>							
Não	136	90,7	132	88,0	1		
Sim	14	9,3	18	12,0	1,32	0,63 – 2,77	0,455
<b>Ir à igreja pelo menos 3x por mês</b>							
Não	57	38,0	48	32,0	1		
Sim	93	62,0	102	68,0	1,30	0,80 – 2,09	0,276

Fonte: Autora

Nota: OR: Odds Ratio; IC 95%: Intervalo de Confiança; Nível de significância p<0,05

#### 6.4 Independência das associações com a hipertensão arterial

A Tabela 5 apresenta os valores de *Odds Ratio* bruta e ajustada das variáveis que apresentaram  $p < 0,25$  no modelo univariado (com exceção da variável “respondeu processo”). Verifica-se que os EVPE que se revelaram associados ao desfecho na análise univariada perderam a significância estatística após ajuste para outros fatores de risco. Apenas IMC, raça/cor e história familiar de hipertensão permaneceram significantes no modelo final.

**Tabela 5** - Valores de *Odds Ratio* bruta e ajustada e significância do modelo final da análise de regressão logística múltipla para associação entre hipertensão e fatores de risco, Recife, 2017.

Variáveis	OR bruta	IC 95%	P valor	OR ajustada	IC 95%	P valor
<b>Perda de emprego</b>						
Não	1			1		
Sim	1,49	0,81 – 2,73	0,195	2,01	0,92 – 4,36	0,077
<b>Drogas na família</b>						
Não	1					
Sim	1,59	0,79 – 3,19	0,188	-	-	-
<b>Prisão de alguém próximo</b>						
Não	1					
Sim	2,34	1,03 – 5,33	0,043*	-	-	-
<b>Mudança de moradia</b>						
Não	1			1		
Sim	0,49	0,24 – 0,98	0,047*	0,43	0,16 – 1,11	0,084
<b>Separação/divórcio</b>						
Não	1					
Sim	1,84	0,83 – 4,06	0,129	-	-	-
<b>Preconceito</b>						
Não	1					
Sim	1,94	0,75 – 5,01	0,171	-	-	-
<b>Filhos</b>						
Não	1					
Sim	0,65	0,33 – 1,30	0,232	-	-	-
<b>Trabalho</b>						
Não	1					
Sim	0,76	0,48 – 1,20	0,243	-	-	-
<b>Raça/cor<sup>1</sup></b>						
Branca	1			1		
Negra	2,05	1,12 – 3,74	0,019	2,97	1,34 – 6,54	0,007*
<b>IMC<sup>2</sup></b>						
Normal	1			1		
Sobrepeso/Obesidade	2,13	1,27 – 3,56	0,004	2,15	1,10 – 4,19	0,025*
<b>Familiar com hipertensão</b>						
Não	1			1		
Sim	2,62	1,45 – 4,74	0,001	5,05	2,14 – 11,90	0,000*
<b>Rede Social</b>						
≥ 4 pessoas	1			-	-	-
< 4 pessoas	1,36	0,85 – 2,1	0,193			

Fonte: Autora

Nota: OR: *Odds Ratio*; IC 95%: *Intervalo de Confiança*; Nível de significância  $p < 0,05$

1. Pretos e pardos; 2. Índice de massa corpórea

## 7 DISCUSSÃO

No presente estudo não foi encontrada associação entre suporte social e EVPE com a HA. Dentre todos os indivíduos entrevistados, 90% referiram ter vivenciado algum dos EVPE questionados. Cerca de 60% passaram por, pelo menos, um EVPE laboral; 80% referiram, pelo menos, um EVPE familiar; e 50%, pelo menos, um EVPE pessoal. Sugere-se que tal resultado é decorrente da homogeneidade da amostra, onde 85% dos entrevistados pertenciam às classes C2 e DE.

Ao analisar a associação de cada um dos eventos, isoladamente, com o diagnóstico de HA, verificou-se que os indivíduos que conviveram com alguém próximo em restrição de liberdade tiveram 2,3 vezes mais chance de desenvolver HA, enquanto o evento “mudança de moradia” se apresentou como fator de proteção para o agravo. Ou seja, as pessoas que mencionaram mudança de moradia, no período questionado, tiveram menos chance de desenvolver HA.

No tocante ao suporte social, não foi verificada diferença entre casos e controles. O nível de apoio social recebido foi alto nos dois grupos. Partindo para análise da rede social os indivíduos normotensos referiram sentirem-se mais amparados pela rede de apoio comparado aos hipertensos, mas essa diferença entre os grupos não representou uma associação significativa.

Após o ajuste, incluindo os demais cofatores o efeito dos EVPE desapareceu e se mantiveram no modelo final da análise multivariada os fatores de risco excesso de peso, raça negra e história familiar de hipertensão, demonstrando associação independente com a HA. Permaneceram também no modelo final os eventos “perda de emprego” e “mudança de moradia”, no entanto, estes apresentaram significância entre 5% e 10%.

### 7.1 Eventos de Vida Produtores de Estresse

Embora existam diferenças metodológicas na execução das pesquisas, nossos achados são suportados por estudos como os de Ford et al. (2017),

Sparrenberguer et al. (2008) e Agyei et al. (2014), os quais não encontraram associação entre aspectos psicossociais e HA utilizando os EVPE como um dos atributos analisados.

Ford et al. (2017), em coorte realizada em uma população de afro-americanos nos Estados Unidos buscaram verificar a associação entre afeto negativo e estresse com a incidência e progressão da HA. Além dos EVPE, foram avaliados sintomas depressivos, hostilidade e percepção de estresse. Para os autores o resultado do estudo deu-se em decorrência ao tempo curto da coorte executada (5 anos), sendo encontrada apenas associação entre aspectos psicossociais e progressão da pressão arterial.

Os outros dois estudos citados utilizaram como delineamento epidemiológico o estudo de corte seccional. Um deles foi desenvolvido no Brasil, em comunidades de Porto Alegre – RS, utilizando-se um instrumento composto por 7 EVPE, além da Escala de Faces aplicada para avaliação do estresse psicológico negativo (SPARRENBERGUER et al., 2008). O número relativamente pequeno de eventos questionados foi apontado pelos pesquisadores como possível justificativa para o resultado encontrado. O outro estudo foi desenvolvido em Amsterdam, Holanda, em uma população amostral composta por 212 migrantes de Gana (AGYEI et al., 2014). Nesse estudo foram utilizados instrumentos para avaliação de sintomas depressivos, discriminação e problemas financeiros, sendo apenas este último aspecto abordado como EVPE. O tamanho amostral reduzido foi colocado pelos autores como limitação do estudo com provável influência no resultado.

Grande parte dos trabalhos encontrados na literatura que associaram a ocorrência da HA aos aspectos psicossociais chegaram a esta conclusão a partir da análise de diferentes fatores como: transtornos mentais comuns (ansiedade e depressão), distúrbios do sono, transtorno de personalidade, desordens pós-traumáticas e estado emocional (CUEVAS, 2017; CUFFE et al., 2014; DI PILLA, 2016; LIU et al., 2017;), com uma tendência maior para análise do estresse laboral (BOJAR et al., 2011; BO et al., 2015; ; DI PILLA et al., 2016; KAUR et al., 2014; OLESEN et al., 2012).

Em nenhum dos estudos supracitados foram analisados os EVPE como parte dos aspectos psicossociais, apesar do conhecimento acerca do papel desses no desenvolvimento de vários agravos (PORTUGAL et al., 2016; SPARREBERGUER et al., 2004). Como colocado por Lopes et al. (2003) os EVPE são causadores de estresse capazes de promover mudanças relativamente rápidas no ambiente (geralmente social), cuja magnitude requer um grau de adaptação social e/ou psicológica por parte dos indivíduos (LOPES et al., 2003). Como resposta, os eventos poderão ser enfrentado apenas como um desafio (YUNES; SZYMANSKI, 2001) ou como um perigo capaz de causar ou potencializar o processo de adoecimento (PORTUGAL et al., 2016; SPARREBERGUER et al., 2004).

Na amostra estudada apenas 10% dos indivíduos entrevistados não relataram a ocorrência de pelo menos um evento estressor no período questionado e as maiores prevalências foram encontradas entre os eventos “falecimento de familiar ou amigo próximo” (52%), “perda de emprego” (25%), “filho(a) sair de casa” (24%) e “problemas financeiros” (19,6%). Alguns desses coincidiram com os achados de Portugal et al. (2016) em estudo de corte transversal realizado com 1466 pessoas atendidas pela atenção primária no Rio de Janeiro e São Paulo. 26% dos entrevistados relataram nenhum evento no período de um ano, e as maiores proporções se concentraram entre os eventos “dificuldades financeiras” (44,2%), “falecimento de parente próximo” (22,6%) e “problemas de saúde” (22,2%). Sparrenberguer et al. (2008), também encontraram maiores prevalências entre os eventos “falecimento de familiar ou amigo próximo”, “doença na família” e “perda de emprego”. No entanto, a ocorrência de ao menos um EVPE foi referida por apenas 38% dos entrevistados.

A partir dos nossos achados verificou-se que a população estudada experiencia os EVPE, porém, apesar da influência de alguns deles na ocorrência da HA, na comunidade estudada, os eventos não estão associados ao agravo em questão quando analisados em conjunto com fatores de risco bem elucidados na literatura, como: raça/cor (MENDES, 2018), IMC (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018; OLACK et al., 2015; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA, 2017), e hereditariedade

(ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA, 2017).

Acredita-se que este resultado pode ser decorrente do mecanismo de resposta adaptativa aos EVPE avaliados no presente estudo. Ou seja, uma população que convive com eventos estressantes, de forma rotineira, tende a naturalizar problemas vivenciados, não influenciando no desenvolvimento da HA.

Nessa comunidade estudada, é possível perceber que há uma percepção diferenciada dos eventos que naturalmente gerariam estresse em outro grupos sociais. Eles, apesar de conviverem com o desemprego, a violência e falta de atendimento à saúde, não creem na perspectiva de uma vida diferente e, como mecanismo de defesa, se adaptam à essa situação.

Para Gandarilhas et al. (2005), não é a pobreza e sim a percepção relativa desta que pode relacionar-se com o desenvolvimento de pressão alta, sublinhando a importância dos fatores emocionais. Segundo o mesmo autor as pessoas que vivenciaram uma situação socioeconômica melhor em sua infância tendem perceber sua vida atual como mais afastada da consonância cultural comparado às pessoas que têm vivido em um mesmo status socioeconômico durante todo o decorrer de suas vidas. Isto é, a visão de cada um à dada situação é que vai definir a resposta ao evento.

Um exemplo desse quadro é observado no resultado da presente pesquisa, quando, em um total de 300 pessoas entrevistadas, apenas 20 (6,6%) afirmaram ter sido vítimas de preconceito, mesmo estas fazendo parte de uma camada social que tende a ser discriminada por sua cor, condição econômica, lugar de moradia, entre outros fatores. Mendes et al. (2018), em estudo desenvolvido no Brasil para investigar a associação entre percepção de discriminação racial e HA encontraram resultado semelhante ao nosso e afirmaram que possivelmente, os participantes que realmente foram discriminados por sua raça ou outras causas (situação econômica, aparência física) não conseguiram percebê-lo ou atribuí-lo a essa razão.

## 7.2 Suporte social

Inúmeros estudos defendem a ideia de que o suporte social possui um papel central na manutenção da saúde do indivíduo ao facilitar comportamentos adaptativos frente às situações estressantes (CHOR et al. 2001). Porém esta assertiva não foi verificada no presente estudo ao considerar as dimensões estrutural (rede social) e funcional (apoio social). No tocante às categorias da rede social (envolvimento em atividades esportivas e artísticas em grupo; atividades políticas e/ou sindicais; trabalho voluntário; e atividades ligadas à religião) apenas atividades ligadas à religião mostrou uma diferença entre os grupos. No grupo controle, 68% dos participantes referiram ir à igreja, pelo menos 3 vezes na semana, todavia, essa diferença não foi significativa.

Estes achados estão em consonância com os resultados dos estudos de coorte realizados por Croezen et al. (2012) e Buck et al. (2009). Na coorte conduzida por Croezen et al. (2012) com adultos moradores da cidade de Doetinchen - Holanda, não foi encontrada associação entre experiências negativas ou positivas de suporte social e risco de desenvolver hipertensão. A seguinte coorte citada avaliou o suporte religioso em uma amostra de adultos na cidade de Chicago e da mesma forma não foi observada associação com o agravo (BUCK et al., 2009).

Já os achados de Aragão et al. (2017) e Yang et al. (2013) divergem do encontrado na presente pesquisa. Aragão et al. (2017) afirmam que há uma associação direta entre rede de apoio e o apoio percebido e a presença de doenças físicas ao considerar os agravos HA e diabetes em adultos, na cidade de Petrópolis-RJ. Na dimensão estrutural, os autores encontraram associação entre HA e frequentar regularmente a igreja (ou local relacionado à religião). Na dimensão funcional também foi verificada associação significativa com o agravo, com exceção apenas da categoria apoio afetivo, que apresentou uma associação apenas limítrofe em sua significância estatística. Convém ressaltar, que o estudo referido foi de base transversal, impossibilitando alegar causa e efeito, e não houve comparação com indivíduos normotensos. Em nenhum dos estudos citados considerou-se o papel do suporte social como atenuador dos possíveis efeitos dos EVPE.

Radi et al. (2005), Villalva et al. (2002) e (2003) buscaram verificar essa relação por meio de estudos longitudinais. Villalva et al. (2002) e (2003) em uma coorte de um ano realizada com hipertensos mostraram que há uma associação entre suporte social e EVPE com níveis pressóricos, quando analisados isoladamente. No entanto, não foi demonstrada a associação entre o papel modulador do suporte social sobre os efeitos dos EVPE, como também não foi analisada a influência desses aspectos psicossociais na hipertensão, e sim os níveis press.

Radi et al. (2005) avaliaram o efeito modulador do suporte social nos eventos estressantes e a incidência de hipertensão em uma população de trabalhadores de ambos os sexos a partir de um estudo do tipo caso-controle aninhado à coorte concebido em uma população de trabalhadores franceses (*Incidence of Hypertension in a French Working Population- IHPAF II*). Segundo os autores há uma alta relação, embora não significativa, entre o baixo apoio social fora do trabalho e hipertensão em mulheres.

### **7.3 Raça/cor**

Dada a persistência de disparidades raciais, evidências sistemáticas indicam que os negros têm maior incidência de doenças e morrem mais precocemente, em todas as idades. A HA é um desses principais agravos, representando um dos problemas de saúde pública nas populações negras em todo o mundo (BEZERRA et al., 2013; WERNECK et al., 2012). Cunha et al. (2012) reforça essa assertiva direcionando para a população brasileira. Os autores apontam que existe no país um diferencial nas condições de viver, adoecer e morrer dependendo da raça/cor da população que influencia diretamente no desenvolvimento da HA.

Observa-se a partir das análises estatísticas do presente estudo que mesmo após os ajustes por outras variáveis a raça negra se manteve associada à HA. Os indivíduos que se autodeclararam negros tiveram quase três vezes mais chances de serem hipertensos, comparados aos que se autodeclararam brancos.

Atualmente já existe um respaldo científico consolidado no Brasil e em outros países que refere essa associação (BEZERRA et al., 2013; CARSON et al., 2011; GUO F et al., 2012; MALACHIAS et al., 2016; MALTA et al., 2017; WERNECK et al., 2012). O estudo de Malta et al. (2017) realizado com adultos residentes nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal no ano de 2013 mostrou que a raça/cor da pele preta está entre os fatores risco associados à maior chance de HA. O estudo longitudinal ELSA-Brasil, conduzido entre funcionários de uma universidade no Rio de Janeiro, também encontrou maiores prevalências de HA em negros (CHOR et al., 2005).

Os prováveis fatores que vem sendo reportados como responsáveis pela maior prevalência de HA na população negra estão relacionados à predisposição genética, piores condições de vida, menor acesso aos serviços de saúde, estresse, suporte social e comportamentos de saúde (BELL et al., 2010; BEZERRA et al., 2013; CUNHA et al., 2012; FUCHS et al., 2011; GUO F et al., 2012; MALACHIAS et al., 2016; MALTA et al., 2017).

Porém, apesar de alguns estudos reportarem a atuação dos fatores genéticos, isolados ou em consonância com fatores ambientais, como responsáveis pela ocorrência da doença (SILVA et al., 2010), a maior parte da literatura demonstra que as maiores prevalências são decorrentes das situações de vulnerabilidade social e de saúde vivenciadas (BEZERRA et al., 2017).

A discriminação racial é um dos fatores que colaboram para aumentar a chance de desenvolver HA nessa população. A relação entre a discriminação racial e a doença ocorreria por meio do estresse crônico, que tem efeito direto sobre os níveis da pressão arterial e pode influenciar também os comportamentos de saúde relacionados à HA (exemplo: consumo de álcool, dieta, sedentarismo), além da discriminação na assistência médica (CHOR et al., 2005). Para Faerstein et al. (2014), é possível que a adversidade socioeconômica seja decorrente do racismo e que este potencialize o risco para o agravo, justificando o número maior de hipertensos afrodescendentes no Brasil. Já Chor et al. (2015) sugerem que o

racismo e a desvantagem socioeconômica agem simultaneamente para aumentar o risco de pressão alta e diminuir as oportunidades de controle.

Bezerra et al. (2017) destacam as comunidades quilombolas do Brasil como grupos étnico-raciais socialmente vulneráveis que sofrem com a grande disparidade existente na atenção à saúde no país, enfrentando dificuldades quanto ao seu acesso, tornando-os mais suscetíveis a agravos como a HA.

Um estudo desenvolvido em Alagoas encontrou níveis socioeconômicos mais baixos e maior risco de hipertensão entre mulheres quilombolas comparado à mulheres não quilombolas no mesmo estado (FERREIRA et al., 2013). Os autores sugerem que este resultado seja decorrente da obesidade também verificada no mesmo grupo. O risco de obesidade abdominal variou de 11% a 64%, dependendo do indicador utilizado, e risco de hipertensão foi 81% maior nas mulheres quilombolas. Apesar da literatura sugerir o alto acúmulo de gordura na área visceral como um fator de risco para a hipertensão, Ferreira et al. (2013) apontam que a natureza transversal do presente estudo impossibilitou o estabelecimento de uma relação de causa e efeito entre obesidade central e hipertensão.

Outra explicação plausível para justificar a maior ocorrência de HA entre os negros é baixo nível de suporte social. Os resultados da *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES), pesquisa realizada com a população dos Estados Unidos, indicaram que as diferenças raciais na HA foram reduzidas entre aqueles que receberam apoio emocional e financeiro em comparação com aqueles que não receberam nenhum destes. Os autores sugerem que o apoio social pode proteger contra os estressores que levam ao agravo (BELL et al., 2010).

Direcionando para o presente estudo, verifica-se que, apesar do resultado da pesquisa corroborar os achados acima citados, há uma divergência nas possíveis relações causais. Não houve associação entre condições socioeconômicas, eventos estressantes (preconceito, violência, situações laborais), suporte social e HA, o que impossibilita sugerir que a diferença entre as raças foi em decorrência à esses aspectos. Outro provável fator associado à maior chance de HA entre os negros poderia ser atribuído ao excesso de peso, como sugerido por

Ferreira et al. (2013), porém, não foi verificada diferença ao analisar o percentual de excesso de peso entre as raças (brancos 68% e negros 71%).

Estudos mais recentes vem trazendo os mecanismos explicativos para a maior prevalência de HA na população negra apoiados em termos epigenéticos, que pode ser sugerido como possível explicação para o resultado encontrado nessa pesquisa. Evidências mostram que as experiências sociais e econômicas da raça têm profunda influência sobre a saúde do adulto e, a partir da infância, podem ter efeitos crônicos e cumulativos em seu impacto (DRESSLER et al., 2005; GERONIMUS, 2001).

Segundo Kuzawa e Sweet (2009) os fatores sociais podem ter efeitos de vida duradouros e transgeracionais na saúde. A raça é um fraco preditor da variação genética, essas mesmas categorias estão diretamente relacionadas às manifestações sociais e estruturais da desigualdade que impactam o desenvolvimento de sistemas biológicos responsivos.

#### **7.4 Estado nutricional**

Aproximadamente 70% da população amostral desse estudo encontravam-se acima do peso. Esses dados corroboram com o segundo relatório da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), de 2017. O documento aponta que na maioria dos países da América Latina e no Caribe o sobrepeso atinge mais da metade da população adulta (58%) e a obesidade afeta 23%. O mesmo quadro se repete no Brasil em relação ao sobrepeso e à obesidade ao considerar os dados da OPAS e do Vigitel, onde mais da metade população está com excesso de peso (54%) e a obesidade atinge aproximadamente 20% (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA, 2017).

No entanto, ao analisar o percentual de sobrepeso e obesidade no presente estudo, nota-se uma divergência ao comparar com o que vem sendo exposto na

literatura. O percentual de pessoas com obesidade ultrapassou o de sobrepeso na população estudada (37,1% e 33,8%, respectivamente).

Em relação à tendência temporal dos indicadores de excesso de peso em adultos nas capitais brasileiras nos últimos 10 anos, percebe-se a tendência de crescimento tanto para o sobrepeso quanto para a obesidade em ambos os sexos. Porém, houve um aumento no percentual de pessoas com obesidade comparado ao sobrepeso. A obesidade passou de 11,8% para 18,9%, enquanto o sobrepeso, foi de 42,6% para 54%. No município de Recife, especificamente, o índice atual de obesos é de 21,1%, ultrapassando a média nacional (20%) (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018).

Tal explicação para o achado dessa pesquisa seria o nível socioeconômico da população estudada, na qual 85% pertenciam à classe econômica C2 e DE. Esta situação descrita vai ao encontro dos resultados de pesquisas realizadas recentemente no Brasil acerca da influência de fatores socioeconômicos sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade (LIMA, 2012).

Essa assertiva não é consenso ao considerar estudos realizados por McLaren (2007) e Dinsa (2012). Tais autores situam o nível socioeconômico como preditor do sobrepeso e obesidade apenas em países desenvolvidos. Nos países em desenvolvimento, a emergência da obesidade foi primariamente relatada nos maiores estratos socioeconômicos em decorrência das mudanças na dieta. Em suma, o comportamento do sobrepeso/obesidade difere de acordo com o desenvolvimento do país. Nos países desenvolvidos, os indivíduos com o nível socioeconômico mais baixo têm mais chance de terem sobrepeso/obesidade, enquanto que nos países em desenvolvimento ocorre o inverso, as pessoas com nível social mais alto estão mais propensas a terem sobrepeso/obesidade.

Tendências mais recentes demonstram que esse quadro vem se invertendo. Há uma mudança na prevalência do sobrepeso/obesidade entre os diferentes níveis socioeconômicos, tornando o quadro dos países em desenvolvimento semelhante ao ocorrido nos países desenvolvidos (BHUROSY; JEEWON, 2014).

Esse quadro é preocupante ao considerar que a cada aumento de peso cresce também o risco de doenças coronarianas, diabetes, câncer, HA, dislipidemias, acidente vascular encefálico, apnéia do sono e problemas respiratórios. Como consequência, tanto a obesidade, como os agravos decorrentes da sua presença geram um alto custo social e econômico para as famílias e os sistemas de saúde (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA, 2017).

Olack et al. (2015), encontrou resultado semelhante em sua pesquisa de corte transversal, com adultos do Kenya. Os achados mostram que o sobrepeso e obesidade, apresentou uma associação independente com a hipertensão. Os indivíduos que apresentaram um IMC superior à  $25\text{kg}/\text{m}^2$  tinham, aproximadamente, 2 vezes mais chances de serem hipertensos comparados àqueles com o IMC normal.

## 8 LIMITAÇÕES

Algumas pontos merecem ser colocados como limitações dessa pesquisa. Inicialmente, vale destacar as limitações inerentes ao tipo de desenho de estudo epidemiológico caso-controle. Esse tipo de estudo está sujeito à alguns tipos de vieses, dentre eles o viés de informação/memória. Tentou-se minimizar este viés atribuindo como um dos critérios de exclusão do estudo àqueles indivíduos com idade acima de 65 anos e com diagnóstico de hipertensão confirmado antes de 2014, visto que, todos os participantes seriam interrogados sobre a possível ocorrência dos EVPE até, no máximo, cinco anos antes do diagnóstico.

Outra limitação está relacionada ao pareamento do estudo. Para tornar os grupos mais comparáveis, casos e controles foram pareados considerando como critérios: sexo, idade e pertencer à mesma microárea, conforme o cadastro da USF. Possivelmente, a homogeneidade da amostra nesse último critério, dificultou a análise da ocorrência dos EVPE, uma vez que, os aspectos socioeconômicos influenciam em muitos dos EVPE investigados.

A precisão no diagnóstico de hipertensão arterial foi um dos pontos que dificultou a construção dos grupos. Como exposto na metodologia, os casos e controles foram identificados previamente, a partir dos prontuários na USF. Em algumas situações, no momento da entrevista, os casos referiam não serem hipertensos e o inverso ocorreu com o grupo controle.

Situação semelhante aconteceu em relação à ausência de alguns agravos colocados como critérios de exclusão (diabetes, neoplasias, problema renal, ou outra enfermidade que impossibilitasse a realização da entrevista). Como consequência desses fatores a amostra do estudo foi reduzida.

Outro ponto a ser colocado refere-se à impossibilidade da realização das entrevistas na própria USF, como proposto inicialmente no estudo. Os indivíduos não compareceram aos encontros marcados na USF e todas as entrevistas passaram a ser realizadas por meio de visitas domiciliares acompanhadas pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Tal fato pode ter colaborado para o prolongamento do tempo da pesquisa de campo.

Destaca-se também, como fator limitante do estudo, a dificuldade de analisar alguns fatores de risco, em razão do desenho do estudo retrospectivo. Como exemplo dos hábitos alimentares. Em outras variáveis tentou-se determinar o tempo de ocorrência (atividade física, mudança de peso, rede social), mas em alguns casos não foi possível, o que pode ter influenciado nos resultados (apoio social).

Por último, é importante pontuar como limitação, a imprecisão na conceituação do estresse trazida pela literatura e as diferentes metodologias aplicadas nas pesquisas que buscam analisar a influência do estresse na HA e em demais agravos de saúde.

Uma parte dos estudos consideraram a oscilação dos níveis de pressão arterial e não a HA propriamente dita. Outros avaliaram o estresse a partir da depressão, ansiedade, tipo de personalidade, estratégia de coping. Além desses, foram identificados os estudos experimentais que utilizaram o estresse como exposição para o controle do agravo. Todas essas divergências identificadas dificultaram a comparação desse estudo com demais pesquisas encontradas.

## 9 CONCLUSÃO

Estudos com diferentes delineamentos vêm sendo desenvolvidos para verificar o efeito do estresse na saúde das pessoas. Pesquisas sobre a relação entre estresse e hipertensão, particularmente, são executadas por meio de estudos epidemiológicos longitudinais, experimentais e seccionais.

Nesta tese, foram apresentados resultados de um estudo epidemiológico do tipo caso-controle que objetivou investigar o efeito da ocorrência de EVPE e do suporte social na hipertensão arterial.

Não foi encontrada associação entre os aspectos psicossociais selecionados e hipertensão. Em consonância com o que a literatura enfatiza, as pessoas com excesso de peso e/ou de raça negra e/ou com histórico de hipertensão na família apresentaram mais chance de serem hipertensos.

Mais de 70% da população total e aproximadamente 80% dos hipertensos e tinham excesso de peso tendo o percentual de obesos ultrapassado o de pessoas com sobrepeso, divergindo dos demais estudos.

A raça negra esteve associada à hipertensão independente de outros fatores de risco trazidos pela literatura como: condições socioeconômicas, eventos estressantes (preconceito, violência, situações laborais), suporte social e HA, colocando a epigenética como possível explicação para o resultado encontrado.

Quase a totalidade da população estudada referiu vivenciar os EVPE, no entanto, estes não se mostraram associados ao agravo em questão, sugerindo que em uma população que convive com eventos estressantes, de forma rotineira, tende a naturalizar problemas vivenciados.

Apesar dos muitos estudos desenvolvidos para avaliar essa relação, recomenda-se a execução de mais pesquisas na área, posto que, não há um alinhamento entre as pesquisas realizadas.

## REFERÊNCIAS

- ABEGUNDE, D. O. et al. The burden and costs of chronic diseases in low income and middle-income countries. **Lancet**, London, v. 370 p.1929-1938, 2007.
- AGYEI, B. et al. Relationship between psychosocial stress and hypertension among Ghanaians in Amsterdam, the Netherlands – the GHAIA study. **BMC Public Health**, London, v. 14, p. 692, 2014.
- ALEXEY, V. et al. Psychological Stress in Pathogenesis of Essential Hypertension **Current Hypertension Reviews**, Tochigi v. 12, n. 3, p. 203-214, 2016.
- ALVES, M. G. M. et al. Estresse no trabalho e hipertensão arterial em mulheres no Estudo Pró-Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 5, p. 893-896, 2009.
- ANDRADE, J. P. et al. National Physician Qualification Program in Cardiovascular Disease Prevention and Integral Care. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 100, n. 3, p. 203–211, 2013.
- ANDRADE, S. S. A. et al. Prevalence of self-reported arterial hypertension in Brazilian capitals in 2011 and analysis of its trends in the period between 2006 and 2011. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 17, p. 215–226, 2014.
- ANDRADE, S. S. A. et al. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 297–304, 2015.
- ARAGÃO, E. I. S. Distintos padrões de apoio social percebido e sua associação com doenças físicas (hipertensão, diabetes) ou mentais no contexto da atenção primária. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 7, p. 2367-2374, 2017.
- ARAGÃO, E. I. S. et al. Suporte social e estresse: uma revisão da literatura. **Psicologia em Foco**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 79–90, 2009. Disponível em: <<https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2458-14-692>>. Acesso em: 4 mar 2016.
- ARANTES, M. J. F. V. Estresse ou stress? In: \_\_\_\_\_. **Estresse**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. p. 126.
- ARAÚJO, J. D. DE. Polarização epidemiológica no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 533–538, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil, 2014**. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 5 nov. 2015.
- BALINT, E. M. et al. High prevalence of posttraumatic stress in patients with primary hypertension. **General Hospital Psychiatry**, [S. l.], v. 38, p. 53-58, 2016. Disponível

em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163834315002285?via%3Dihub>>. Acesso em: 11 fev. 2017.

BARRÓN A. Apoyo social, **Jano**, Madri, v. 38, n. 898, p. 1086-1115, 1990.

BARBOSA, F. S. **Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de trabalho**: estudo pró-saúde, Rio de Janeiro – Brasil. 2007. Tese (Doutorado) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

BELL, C. N.; THORPE Jr., J. R.; LAVEIST, T.A. Race/Ethnicity and Hypertension: The Role of Social Support. **American Journal of Hypertension**, Oxford, v.23; n.5, p. 534–540, 2010.

BEZERRA, V. M. et al. Comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil: hipertensão arterial e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, p. 1889-1902, 2013.

BEZERRA, V. M. et al. Pré-hipertensão arterial em comunidades quilombolas do sudoeste da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.33, n.10, 2017.

BENAMOUZIG, D. L'exclusion: l'état des savoirs. **Revue française de sociologie**. Paris, v. 37, n. 4. p. 642-645, 1996.

BHUROSY, T.; JEEWON, R. Overweight and Obesity Epidemic in Developing Countries: A Problem with Diet, Physical Activity, or Socioeconomic Status? **The Scientific World Journal**, [S. l.], v. 2014, p. 1-8, 2014. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/tswj/2014/964236/>>. Acesso em: 28 ago. 2015.

BO H, et al. Effects of psychological stress on hypertension in middle-aged Chinese: a cross-sectional study. **Plos One**, v. 10, n. 6, p.1-13, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4456410/pdf/pone.0129163.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

BOJAR, I., et al. Exposing women to workplace stress factors as a risk factor for developing arterial hypertension. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, Poland, v.18, n.1, p.175-182, 2011.

BOMBELLI, M. et al. Impact of body mass index and waist circumference on the long-term risk of diabetes mellitus, hypertension, and cardiac organ damage. **Hypertension**, Dallas, v. 58, n. 6, p. 1029–1035, 2011.

BORGES, G. M. Health transition in Brazil: regional variations and divergence/convergence in mortality. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 8, p. 1-15, 2017.

BRAININ, M.; DACHENHAUSEN, A. Psychosocial Distress, an Underinvestigated Risk Factor for Stroke. **Stroke**, Dallas, v.44, p.305-306, 2013.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília. 2012. Disponível em: <<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2017.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2014. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2013.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2013.pdf)>. Acesso em: 6 jan. 2017.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2014.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf)>. Acesso em: 23 mar. 2017.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2017. Disponível em: <[https://www.ans.gov.br/images/Vigitel\\_Saude\\_Suplementar.pdf](https://www.ans.gov.br/images/Vigitel_Saude_Suplementar.pdf)>. Acesso em: 11 dez. 2017.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2018. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_riscos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf)>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BROWN, G. W.; HARRIS, T. O. **Social origins of depression: A study of psychiatric disorder in women**. London: Tavistock Publications, 1978.

BUCK, A. et al. Examination of the Relationship between Multiple Dimensions of Religiosity, Blood Pressure, and Hypertension. **Social Science & Medicine**, v. 68, n. 2, p. 314–322, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2654362/pdf/nihms92770.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

CARSON, A.P. et al. Ethnic Differences in Hypertension Incidence among Middle-Aged and Older U. S. Adults: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. **Hypertension**, Dallas, v.57, n.6, p.1101–1107, 2011.

CARVALHO, E. M. F. **Estudo de los factores psicosociales asociados con la hipertension arterial primaria**. 1993. Tese (Doutorado) - Facultad de Medicina, Universidad Complutense Madrid, Madrid, 1993.

CESSE, E. A. P. **Epidemiologia e determinantes sociais das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. 2007. Tese (Doutorado) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2007.

CESSE, E.; FREESE, E. Características e determinantes do padrão brasileiro de ocorrência das DCNT no século XX. In: FREESE, E (Org.). **Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006. cap. 2, p. 47- 72.

- CHOR, D. et al. Prevalence, awareness, treatment and influence of socioeconomic variables on control of high blood pressure: results of the ELSA-Brasil Study. **PLOS One**, v. 10, n. 6, p.1-14, 2015. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0127382>>. Acesso em: 19 jul 2016.
- CHOR D, et al. Medidas de rede e suporte social no Estudo Pró-Saúde: pré-testes e estudo piloto. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 887-896, 2001.
- CIPULLO, J. P. et al. Hypertension prevalence and risk factors in a Brazilian urban population. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, São Paulo, v. 94, n. 4, p. 519–526, 2010.
- COBB-CLARK, D. A.; SCHURER S. Two economists' musings on the stability of locus of control. **The Economy Journal**, Barcelona, v. 123, p. 358-400, 2011.
- COHEN, S.; JANICKI-DEVERTS, D.; MILLER, G. E. Psychological stress and disease. **JAMA**, Chicago, v. 298, n. 14, p. 1685–1687, 2007.
- COHEN, S.; WILLS, T. A. Stress, social support and the buffering hypothesis. **Psychological Bulletin**, Washington, v. 98, p. 310-335, 1985.
- COLOMBO, F. C. Hipertensão arterial na mulher. In: PAOLA A.A.V., BARBOSA M.M., GUIMARÃES J.I. **Cardiologia**: livro texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia. São Paulo: Manole, 2011, p. 628-630.
- CROEZEN, S. et al. Do positive or negative experiences of social support relate to current and future health? Results from the Doetinchem Cohort Study, **BMC Public Health**, London, v. 12, p. 65, 2012.
- CUEVAS, A. G. et al. Psychosocial Factors and Hypertension. **Cardiology Clinics**, Washington, v. 35, n. 2, p. 223-230, 2017.
- CUFFEE, Y. et al. Psychosocial risk factors for hypertension: an update of the literature. **Current hypertension reports**, Philadelphia [S. I.], v. 16, n. 10, p. 483, 2014.
- CUNHA, N. M. **Atenção ao hipertenso na Estratégia Saúde da Família**: um estudo das características clínico-epidemiológicas e de organização dos serviços em João Pessoa – Paraíba. 2012. Tese (Doutorado). Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2012.
- CUNHA, A. B. O. et al. Prevenção, atenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis. In: PAIM, Jairnilson Silva; ALMEIDA-FILHO, Naomar de. **Saúde Coletiva**: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. p.423-435.
- DI PILLA, M. et al. Gender differences in the relationships between psychosocial factors and hypertension, **Maturitas**, Pisa, v. 93, p.58-64, 2016.
- DHOUKAR, H.; XIBERRAS, M. **Les théories de l'exclusion**, 1993. In: HOMMES ET

MIGRATIONS, JANVIER-FÉVRIER, 1994. Minorités au Proche-Orient, 1994, p. 104-105.

DINSA, G. D. et al. Obesity and socio-economic status in developing countries. **Obesity Reviews**, Nova Jersey, [S. l.], v. 13, p. 1067–1079, 2012.

DRESSLER, W. W.; OTHS, K. S.; GRAVLEE, C. C. Race and ethnicity in public health research: models to explain health disparities. **Annual Review of Anthropology**, [S. l.], v.34, p.31–252, 2005. Disponível em: <<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.anthro.34.081804.120505>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 529–532, 2012.

FACHADO, A. A., et al. Adaptação cultural e validação da versão portuguesa Questionário Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS-SSS). **Acta Médica Portuguesa**, Porto Alegre, v. 20, p. 525-533, 2007.

FAERSTEIN, et al. Race and perceived racism, education, and hypertension among Brazilian civil servants: the Pró-Saúde Study. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 2, p.81-87, 2014.

FERREIRA, et al. Body composition and hypertension: A comparative study involving women from maroon communities and from the general population of Alagoas State, Brazil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.26, n.5, p.539-549, 2013.

FONSECA, F. D. C. A. et al. A influência de fatores emocionais sobre a hipertensão arterial. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 128–134, 2009.

FORD, C. D. et al. Psychosocial Factors Are Associated With Blood Pressure Progression Among African Americans in the Jackson Heart Study. **American Journal of Hypertension**, Oxford, v. 29, n. 8, p. 913-924, 2016.

FORMAN, J. P.; STAMPFER, M.J.; CURHAN, G.C. Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. **JAMA**, Chicago, v.302, n.4, p. 401–411, 2009.

FORTES. et al. Common mental disorders in Petrópolis-RJ: a challenge to integrate mental health into primary care strategies. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 150-156, 2011.

FREESE, E; FONTBONNE, A. Transição epidemiológica comparada: modernidade, precariedade e vulnerabilidade. In: FREESE, E (Org.). **Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006. cap. 1, p. 17- 46.

FUCHS, F.D. Why Do Black Americans Have Higher Prevalence of Hypertension? An Enigma Still Unsolved. **Hypertension**, Dallas, v.57, p.379-380, 2011.

GALINDO, A. J. A. **Avaliação do controle clínico de hipertensos e diabéticos cadastrados no Programa de Acompanhamento da Atenção Básica (HIPERDIA) no município de Arcoverde – Pernambuco. 2010.** Dissertação (Mestrado) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

GANDARILLAS, M. A.; CÂMARA, S. G.; SCARPARO, H. Estressores sociais da hipertensão em comunidades carentes. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 62–71, 2005.

GASPERIN, D. et al. Effect of psychological stress on blood pressure increase: a meta-analysis of cohort studies. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 715–726, 2009.

GERONIMUS, A.T. Understanding and eliminating racial inequalities in women's health in the United States: the role of the weathering conceptual framework. **Journal of the American Medical Women's Association**, New York, v.56, n.133, p.149–150, 2001.

GONÇALVES T. R., et al. Avaliação de apoio social em estudos brasileiros: aspectos conceituais e instrumentos. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 1755-1769, 2011.

GRIEP, R. H., et al. Social support: scale test-retest reliability in the Pro-Health Study. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 625-634, 2003a.

GRIEP, R. H., et al. Test-retest reliability of measures of social network in the "Pro - Saude" Study. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 379-385, 2003b.

GRIEP, R. H., et al. Construct validity of the Medical Outcomes Study's social support scale adapted to Portuguese in the Pro-Saude Study. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 703-714, 2005.

GUIMONT, C. et al. Effects of job strain on blood pressure: a prospective study of male and female white-collar workers. **American Journal of Public Health**, Washignton, v. 96, n. 8, p.1436–1443, 2006.

GUO, F. et al. Trends in prevalence, awareness, management, and control of hypertension among United States adults, 1999 to 2010. **Journal of the American College of Cardiology**, Washignton, v. 60, 2012.

HAELMANN, M. H. et al. Associação entre circunferência abdominal e hipertensão arterial em mulheres: Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1187–1191, 2008.

HENRY J. P.; LIU J.; MEEHAN W. P. Psychosocial stress and experimental hypertension. In: LARAGH J. H, BRENNER B. M. **Hypertension pathophysiology, diagnosis and management**. New York, Raven Press, 1995. p.905-921.

IBGE. **Sinopse do censo demográfico, 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/>>. Acesso em: 3 mar. 2015.

IBGE. **Tábua da Vida 2005**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2005/ambossexos.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2015.

JENNINGS, J. R. Exaggerated Blood Pressure Responses During Mental Stress Are Prospectively Related to Enhanced Carotid Atherosclerosis in Middle-Aged Finnish Men. **Circulation**, v. 110, n. 15, p. 2198–2203, 2004.

LIMA Jr.; LIMA NETO. E. Hipertensão arterial : aspectos comportamentais – Estresse e migração. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 210–225, 2010.

KAUR, H. et al. Workplace Psychosocial Factors Associated With Hypertension in the U.S. Workforce: A Cross-Sectional Study Based on the 2010 National Health Interview Survey. **American Journal of Industrial Medicine**, v.57, p.1011–1021, 2014.

KIRKLAND, S.A. et al. Knowledge and awareness of risk factors for cardiovascular disease among Canadians 55 to 74 years of age: results from the Canadian Heart Health Surveys, 1986–1992. **Canadian Medical Association Journal**, Ottawa, v.161, n.8, p.3-9, 1999.

KRONISH, I. M.; LEVENTHAL, H.; HOROWITZ, C. R. Understanding minority patients' beliefs about hypertension to reduce gaps in communication between patients and clinicians. **Journal of Clinical Hypertension**, Oxford, v. 14, n. 1, p. 38–44, 2012.

KUZAWA, C.W.; SWEET, E. Epigenetics and the embodiment of race: Developmental origins of US racial disparities in cardiovascular health. **American journal of human biology: the official journal of the Human Biology Council**, Texas, v .21, p. 2–15, 2009.

LESSA, I. et al. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA), Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 87, p.747-756, 2006.

LIMA NETO. et al. O Entendimento do Paciente sobre Hipertensão Arterial : uma Análise com Base no Risco Cardiovascular. **Internacional Journal of Cardiovascular Sciences**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 181–188, 2015.

LIMA, R. P. A. et al. BMI, Overweight Status and Obesity Adjusted by Various Factors in All Age Groups in the Population of a City in Northeastern Brazil. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Nigeria, v. 12, p. 4422-4438, 2015.

LIPP, M. E. N. **Mecanismos neuropsicológicos do stress**: teoria e aplicações clínicas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

LIPP, M. E. N. Stress e Suas Implicações. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 1, p. 5-19, 1984.

LIPP, M. E. N. Controle do estresse e hipertensão arterial sistêmica, **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 89-93, 2007.

LIU, M. et al. Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis, **Neurological Research**, Reino Unido, v. 39, n. 6, p. 573-580, 2017.

LLOYD-SHERLOCK, P. et al. Hypertension among older adults in low and middle-income countries: Prevalence, awareness and control. **International Journal of Epidemiology**, London, v. 43, n. 1, p. 116–128, 2014.

LOBO, L. A. C. et al. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 6, p. 1-13, 2017.

LOPES, C. S.; FAERSTEIN, E. Confiabilidade do relato de eventos de vida estressantes em um questionário autopreenchido: Estudo Pró-Saúde. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 126–133, 2001.

LOPES, C. S.; FAERSTEIN, E.; CHOR, D. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1713–1720, 2003.

LUCHESE, F. A.; KOENIG, H. G. Religion, spirituality and cardiovascular disease: research, clinical implications, and opportunities in Brazil. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São Paulo, v. 28, n.1, p. 103-128, 2013.

LUCUMI, D. I. et al. Income inequality and high blood pressure in Colombia: a multilevel analysis. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 11, p. 1-13, 2017.

LUNA, R. F. **Hipertensão Arterial: Diagnóstico e Tratamento**. Rio de Janeiro: Revinter. 2009.

MACHADO, M.C.; PIRES, C.G.S.; LOBÃO, W.M. Concepções dos hipertensos sobre os fatores de risco para a doença. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.5, p.1365-1374, 2012.

MALACHIAS, M. V. B. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 117, n. 3, p. 1-83, 2016.

MALAGRIS, L. E. N.; LIPP, M. E. N. Stress control training for women with metabolic syndrome. **Pinnacle Psychology**, Effurun v. 1, p. 266, 2014.

MALTA, D. C. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 1-11, 2017.

MALTA, D. C.; MORAIS NETO, O. L. de; SILVA Jr., J. B. . Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 20, n. 4, p. 425–438, 2011.

MALTA, D. C.; SILVA Jr, J. B. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 151–164, 2013.

MATTOS, A. **Validade dimensional da escala de apoio social do Medical Outcomes Study adaptada para o português no Estudo Pró-Saúde**. 2009. Dissertação (mestrado) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.

MCLAREN, L. Socioeconomic status and obesity. **Epidemiologic Reviews**, Oxford, v. 29, p. 29-48, 2007.

MENDES, P. M. et al. Association between perceived racial discrimination and hypertension: findings from the ELSA-Brasil study. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n.2, p.1-12, 2018.

MINAYO, M. C. D. S. Hipertensão , diabetes , obesidade e outros males do Brasil contemporâneo. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1960, 2014.

MOHAMMED, H. et al. Dietary intake and the dynamics of stress, hypertension and obesity in a periurban community in Accra. **Gana Medical Journal**, Accra, v. 50, n. 1, p. 16-21, 2016.

MYERS, S. Residential Mobility as a Way of Life: Evidence of Intergenerational Similarities. **Journal of Marriage and the Family**, Wisconsin, v. 61, p. 871-880, 1999.

NASCIMENTO, E. Urbanização, globalização e exclusão social: reflexões a partir do caso brasileiro. **Revista Geográfica de América Central**, Heredia, n. 57, p. 43-67, 2016.

NATIONAL HEART, LUNG, AND BLOOD INSTITUTE. **Risk factors for high blood pressure**. 2015. Disponível em: <<https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/high-blood-pressure>>. Acesso em: 4 fev. 2017.

NICO, M. Padrões de mudança de casa e eventos de vida: uma análise das carreiras habitacionais. **Sociologia**, Porto, v.28, 2014.

NÓBREGA, A. C. L.; CASTRO, R. R. T.; SOUZA, A. C. DE. Estresse mental e

hipertensão arterial sistêmica Mental stress and systemic arterial hypertension. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 94–97, 2007.

NUTBEAM, D. **Glossário de promoción de la Salud**. Sevilha: Conferência de Salud, 1986.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **World Health Day 2013. A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis**. Genebra, 2013. Disponível em: < [http://ish-world.com/downloads/pdf/global\\_brief\\_hypertension.pdf](http://ish-world.com/downloads/pdf/global_brief_hypertension.pdf) >. Acesso em: 31 ago. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Genebra, 2014. Disponível em: [:http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854\\_eng.pdf;jsessionid=8F99EF302A2506905109963702C9FD88?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf;jsessionid=8F99EF302A2506905109963702C9FD88?sequence=1)>. Acesso em: 31 ago. 2018.

OLACK, B. et al. Risk factors of hypertension among adults aged 35–64 years living in an urban slum Nairobi, Kenya. **BMC Public Health**, London, v. 15, n. 1251, p. 1-9, 2015.

OLESEN, K., et al. Associations between psychosocial work environment and hypertension among non-Western immigrant and Danish cleaners. **International archives of occupational and environmental health**, Berlin, v.85, p.829–835, 2012.

OLIVEIRA, E. P. et al. A Variedade da Dieta é Fator Protetor para a Pressão Arterial Sistólica Elevada. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 98, n. 4, p.338-343, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO; ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe**. Santiago de Chile, 2017.

OSTERGREN, P.O., et al. Social network, social support and acute chest complaints among young and middle-aged patients in an Emergency Department - a case-control study. **Social Science and Medicine**, Reino Unido, v. 33, p. 257-267, 1991.

PAES-SOUSA, R. Diferenciais intra-urbanos de mortalidade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1994: revisitando o debate sobre transições demográfica e epidemiológica. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p.1411-1421, 2002.

PETRUCCELLI, J. L.; SABOIA, A. LUCIA. **Características étnico-raciais da população: classificação e identidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. (Série Estudos e Análises. Informação Demográfica e Socioeconômica).

PORTUGAL, F. B. Qualidade de vida em pacientes da atenção primária do Rio de Janeiro e São Paulo, Brasil: associações com eventos de vida produtores de estresse e saúde mental. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p.497-508, 2016.

- RADI, S. et al. Job constraints and arterial hypertension: different effects in men and women: the IHPAF II case control study. **Occupational and Environmental Medicine**, London, v. 62, p. 711-717, 2005.
- RENZANO, A. M. N. et al. Stressful life events and the onset of chronic diseases among Australian adults: findings from a longitudinal survey. **European Journal of Public Health**, Stockholm, v. 24, n. 1, p. 57-62, 2013.
- RIBEIRO, Guilherme de Sousa. Problemas de saúde da população brasileira e seus determinantes. In: PAIM, Jairnilson Silva; ALMEIDA-FILHO, Naomar de. **Saúde Coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: MedBook. 2014, p.97-119.
- ROBAINA, et al. Fatores psicossociais e socioeconômicos relacionados à insônia e menopausa: Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 3, p. 597-606, 2015.
- ROSENGREN, A. et al. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11[punctuation space]119 cases and 13[punctuation space]648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. **The Lancet**, London, v. 364, p. 953-962, 2004.
- SANTOS, A. F.; ALVES Jr, A. Estresse e estratégias de enfrentamento em mestrandos de ciências da saúde. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p.104-113, 2007.
- SAVOIA, M. G. Escalas de eventos vitais e de estratégias de enfrentamento (coping). **Revista de Clínica Psiquiátrica**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 57-67, 1999.
- SCHMIDT, M. I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, London, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, 2011.
- SCALA, L. C., MAGALHÃES, L. B., MACHADO, A. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica. In: MOREIRA, S. M.; PAOLA, A. V. **Livro Texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. São Paulo: Manole, 2015. p. 780-785.
- SCHILLING, F.; MIYASHIRO, S. G. Como incluir? O debate sobre o preconceito e o estigma na atualidade. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.34, n.2, p. 243-254, 2008.
- SHERBOURNE C. D.; STEWART A. L. The MOS Social Support Survey. **Social Science and Medicine**, Reino Unido, v. 38, n. 6, p. 705-714, 1991.
- SILVA, M.; MOURA, M. Representações sociais de profissionais de saúde sobre a hipertensão arterial: contribuições para a enfermagem. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 75-82, 2011.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, supl. 1, p. 1-51, 2010. Disponível em:

<[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz\\_hipertensao\\_associados.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf)>. Acesso em: 31 jan. 2016.

SPARREBERGUER, F. **Associação entre eventos psicossociais e mal-estar psicológico: um estudo de base populacional, Pelotas,RS**. 2000. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Medicina, Pelotas-RS, 2000.

SPARREBERGER, F.; SANTOS, I.S.; LIMA, R.C.L. Association of stressful life events and psychological distress: a community-based study. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.1, p.249-258, 2004.

SPARREBERGER, F. et al. Stressful life events and current psychological distress are associated with self-reported hypertension but not with true hypertension: results from a cross-sectional population-based study. **BMC Public Health**, London, v. 8, p. 357, 2008.

SPARREBERGER, F. et al. Does psychosocial stress cause hypertension? A systematic review of observational studies. **Journal of human hypertension**, Houndmills, v. 23, n. 1, p. 12–19, 2009.

SPRUILL, T. M. Chronic psychosocial stress and hypertension. **Current Hypertension Reports**, Philadelphia, v. 12, n. 1, p. 10–16, 2010.

STEPTOE A. Psychosocial factors in the development of Hypertension. **Annals of Medicine**, London, v.32, p.371-375, 2000.

UNGER T.; PARATI G. Acute stress and long-lasting blood pressure elevation: a possible cause of established hypertension? **Journal of Hypertension**, Los Angeles, v. 23, p. 261–263, 2005.

VILLALVA, C. M. et al. Estrés ambiental y reactividad cardiovascular: la influencia de los acontecimientos vitales estresantes en pacientes hipertensos. **Atencion Primaria**, Barcelona, v. 30, n. 10, p. 631-637, 2002

VILLALVA, C. M. et al. Influencia del apoyo social en pacientes com hipertensión arterial esencial, **Atencion Primaria**, Barcelona, v.31, n.8, p.506-513, 2003.

WERNECK, J.; LOPES, F.; BATISTA, L.E. (Org.). **Saúde da População Negra**. 2. ed. Brasília: ABPN, 2012. (Coleção Negras e Negros: Pesquisas e Debates).

YANG, Y. C; Li, T.; Ji, Y. Impact of social integration on metabolic functions: evidence from a nationally representative longitudinal study of US older adults. **BMC Public Health**, London, v.13, p.1210, 2013.

YUNES, J.; ZUBAREW, T. Mortalidad por causas violentas em adolescentes y jóvenes: un desafio para la Región de las Américas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.2, n.3, 1999.

## APÊNDICE A -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.)

**Título do Projeto:** “Aspectos psicossociais da hipertensão arterial: influência dos eventos de vida produtores de estresse e o papel modulador do suporte social”.

**Pesquisador responsável:** Jamile Ferro de Amorim

**Instituição:** Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães – CPqAM-FIOCRUZ

Prezado(a) Senhor(a):

- Estamos convidando-o(a), como voluntário(a), para participar de uma pesquisa sobre a influência dos aspectos psicossociais na hipertensão arterial sistêmica.
- Você foi escolhido(a), através de sorteio, para compor um dos dois grupos de entrevistados desta pesquisa (1. Grupo caso - formado por indivíduos hipertensos e 2. Grupo controle - formado por indivíduos normotensos).
- Antes de concordar em participar desta pesquisa é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas nesse documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você decida participar da pesquisa.
- Você poderá ter acesso, a qualquer momento, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa.
- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, caso surja algum desconforto ou desinteresse ao longo da sua participação, sem que haja nenhum prejuízo em seu acompanhamento nas Unidades de Saúde da Família (USF).
- Não será cobrado pela sua participação, assim como, não haverá remuneração financeira caso decida pela sua participação.

**Objetivo do estudo:** Investigar a associação entre eventos de vida produtores de estresse e nível de suporte social com hipertensão arterial incidente em adultos cadastrados nas Unidades de Saúde da Família (USF) do Distrito Sanitário IV do município de Recife-PE.

**Procedimentos:** Após a sua autorização, a sua participação nesta pesquisa consistirá nas respostas de alguns questionários para avaliar os eventos de vida estressantes ocorridos em sua vida nos últimos três anos e o nível de suporte social, além da coleta de dados sociodemográficos, aferição da antropometria (peso, altura, circunferência da cintura) e medida da pressão arterial. Todas as informações obtidas serão mantidas em sigilo, não sendo divulgada a identificação do entrevistado sob nenhuma hipótese. Os resultados da pesquisa poderão vir a ser

divulgados em eventos de caráter científico ou publicados em revistas da área, respeitando-se sempre o sigilo e a confidencialidade das informações.

**Benefícios:** Como benefício direto, os participantes desta pesquisa serão esclarecidos quanto à relação entre eventos de vida estressantes/suporte social e desenvolvimento da hipertensão arterial. Além disso, esta pesquisa permitirá um aprofundamento no conhecimento científico sobre a etiologia da hipertensão arterial, possibilitando a elaboração de estratégias e realização de intervenções em prol de melhoria na prevenção e controle da hipertensão arterial.

**Riscos:** Dentre os possíveis riscos inerentes a esse tipo de pesquisa estão o risco de constrangimento e o risco de dano emocional diante de algum questionamento. Portanto, para minimizar o risco de constrangimento a entrevista será realizada em uma sala reservada e asseguramos que todas as informações coletadas serão confidenciais. Em relação ao dano emocional, quando identificado, o entrevistado será encaminhado para um profissional capacitado do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) para que seja dado um suporte emocional. Além disso, durante toda a coleta de dados o entrevistado poderá se sentir à vontade para se recusar a responder determinadas questões.

O(a) Sr(a). poderá solicitar esclarecimentos acerca desta pesquisa a qualquer momento com a pesquisadora responsável, Jamile Ferro de Amorim, no telefone (81) 2101 – 2610 e no endereço – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães / Fundação Oswaldo Cruz (CPqAM/FIOCRUZ) - Pernambuco, Departamento de Saúde Coletiva (NESC), Av. Professor Moraes Rego, S/N, campus da UFPE, Cidade Universitária- Recife/ PE.

Se houver alguma consideração ou dúvida quanto à ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães / Fundação Oswaldo Cruz (CPqAM/FIOCRUZ) - Pernambuco, na Av. Professor Moraes Rego, S/N, campus da UFPE, Cidade Universitária- Recife/ PE, telefone (81) 2101-2639.

Se o(a) Sr(a). concordar em participar, pedimos que assine este documento, emitido em duas vias, que será assinado também pelo pesquisador(a). Uma das vias ficará em seu poder e a outra deverá ficar com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa.

Eu, \_\_\_\_\_, RG  
nº \_\_\_\_\_, tendo compreendido tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar.

Endereço do(a) participante voluntário(a)

Domicílio: \_\_\_\_\_ (rua, \_\_\_\_\_ praça,  
conjunto): \_\_\_\_\_

Bloco: \_\_\_\_\_ /Nº:  
/Complemento: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ /CEP/Cidade:  
/Telefone: \_\_\_\_\_

Ponto de  
referência: \_\_\_\_\_

Recife, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

<p>(Assinatura ou impressão digital do(a) voluntário(a) ou responsável legal - Rubricar as demais folHA)</p>	<p>Jamile Ferro de Amorim Nome e Assinatura do(s) responsável(eis) pelo estudo (Rubricar as demais páginas)</p>



- 3  Fundamental II completo / Médio incompleto      4  Médio completo / Superior incompleto  
5  Superior completo

17. Trabalha: 1  sim    2  não Pular para 18.

### Caso sim

17.1 Tipo de trabalho: \_\_\_\_\_ 17.2 Grupo ocupacional: |\_|\_|

Consultar tabela de ocupações.

17.3 Tempo nesse emprego (em anos): |\_|\_|

18. Teve algum trabalho anterior? 1  sim    2  não Pular para 19.

### Caso sim

18.1 Tipo de trabalho: \_\_\_\_\_ 18.2 Grupo ocupacional: |\_|\_|

Consultar tabela de ocupações.

19. Número de moradores no domicílio: |\_|\_|

20. Quantos moradores contribuem com a renda da família: |\_|\_|

21. Renda familiar: \_\_\_\_\_

22. Classe econômica:

Marcar os itens referidos pelo entrevistado(a), em seguida fazer o somatório total e assinalar a questão correspondente.

Variáveis	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Microondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2
<b>Escolaridade do chefe da família</b>					
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0				
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1				
Fundamental II completo / Médio incompleto	2				
Médio completo / Superior incompleto	4				
Superior completo	7				
<b>Serviços públicos</b>					
	Não		Sim		
	Água encanada		0	4	
	Rua pavimentada		0	2	
<b>PONTOS DE CORTE</b>					
A					45-100
B1					38-44
B2					29-37
C1					23-28
C2					17-22
DE					0-16

Fonte: Associação Nacional de Empresas e Pesquisas, 2015.

1  A(45-100)      2  B1(38-44)      3  B2(29-37)

4  C1(23-28)5  C2(17-22)6  DE(0-16)**ESTILO DE VIDA**23. Religião? 1  sim 2  não *Pular para 24*.**Caso sim**23.1 Qual a religião? 1  Evangélica 2  Católica 3  Espírita 4  Candomblé 5  Umbanda6  Outra: \_\_\_\_\_23.2 Prática? 1  sim 2  não**Caso sim**

23.3 Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

24. Tabagismo: 1  sim 2  não (parou de fumar) 3  não (nunca fumou) *Pular para 25*.**Caso sim**24.1 Quantidade de cigarros/dia: \_\_\_\_\_ *Riscar se não se lembra*25. Consumo de álcool: 1  sim (ao menos uma vez por semana)  sim (menos que uma vez por semana)3  não (parou de consumir) 4  não (nunca consumiu) *Pular para 26***Caso sim**25.1 Quantas doses o Sr(a) diria que consome por ocasião (uma dose = uma lata de cerveja ou uma taça de vinho ou uma dose de cachaça)? \_\_\_\_\_ *Riscar se não se lembra*25.1.1 Assinalar de acordo com o **CONSUMO EM BINGE**:1  sim (quatro ou mais doses para mulheres e cinco ou mais para os homens em uma única ocasião)2  não

26. Se somar todas as atividades que o Sr(a). faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim; quantos dias por semana o Sr(a). faz, pelo menos, meia hora de atividade física? \_\_\_\_\_

*Considerar qualquer atividade que fez aumentar sua respiração ou batimentos cardíacos*

26.1 O Sr(a) alterou o seu padrão de atividade física nos últimos 5 anos?

1  sim 2  não Pular para 27

**Caso sim**

1  aumentou a frequência de atividade física

2  diminuiu a frequência de atividade física

27. Hipertenso: 1  sim 2  não Pular para 29

**Caso sim**

27.1 Há quanto tempo foi diagnosticada a doença? \_\_\_\_\_

27.2. Faz uso de medicamento? 1  sim 2  não Pular para 27.3

**Caso sim**

27.2.1 Qual? \_\_\_\_\_

27.3 Complicações da doença? 1  sim 2  não Pular para 28

**Caso sim**

27.3.1 Qual(is)? \_\_\_\_\_

28. Outras doenças: 1  sim 2  não Pular para 29

**Caso sim**

28.1 Qual(is)? \_\_\_\_\_

29. Alguém da família do Sr(a). tem ou teve hipertensão arterial?

1  sim 2  não

**Caso sim**

29.1 Quem? \_\_\_\_\_

## MEDIDAS DE PRESSÃO E MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

30. Pressão arterial: 1ª medida (sentado): 1. Sistólica |\_\_|\_\_|\_\_| mmHg

2. Diastólica |\_\_|\_\_|\_\_| mmHg

2ª medida (sentado): 1. Sistólica |\_\_|\_\_|\_\_| mmHg

2. Diastólica |\_\_|\_\_|\_\_| mmHg

**Caso as medidas difiram mais de 4mmHg**

3ª medida (sentado): 1. Sistólica |\_|\_|\_| mmHg

2. Diastólica |\_|\_|\_| mmHg

31. Peso: |\_|\_|\_| kg 31. Altura: |\_|\_|\_| m 32. IMC: |\_|\_|\_| kg/m<sup>2</sup>

32. Circunferência cintura (1ª medida): |\_|\_|\_| cm

Circunferência cintura (2ª medida): |\_|\_|\_| cm

**Caso as medidas difiram mais de 1cm**

Circunferência cintura (3ª medida): |\_|\_|\_| cm

33. O Sr(a) percebeu mudança no seu peso corporal nos últimos 5 anos?

1  sim 2  não Pular para formulário 2**Caso sim**

33.1. Peso anterior: |\_|\_|\_| kg

Quadro 2. Classificação do IMC:

Resultado	Situação
Abaixo de 17	Muito abaixo do <i>peso</i>
Entre 17 e 18,49	Abaixo do <i>peso</i>
Entre 18,5 e 24,99	<i>Peso normal</i>
Entre 25 e 29,99	Acima do <i>peso</i>
Entre 30 e 34,99	<i>Obesidade I</i>
Entre 35 e 39,99	<i>Obesidade II (severa)</i>
Acima de 40	<i>Obesidade III (mórbida)</i>

**Lembrar de explicar que considera apenas peso e estatura, não considerando músculos.**

Quadro 3. Classificação circunferência da cintura:

Risco de complicações metabólicas associadas à obesidade	
Elevado	Muito elevado
Homem ≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mulher ≥ 80 cm	≥ 88 cm



17. O(a) Sr(a). foi vítima de algum tipo de preconceito?										
18. O(a) Sr(a). foi assaltado(a) ou roubado(a)?										
19. O(a) Sr(a). foi detido em uma prisão ou instituição correcional?										
20. O(a) Sr(a). respondeu algum processo (pensão, agressão...)?										

21. Identifique os EVPE que o Sr.(a) considera de maior impacto: \_\_\_\_\_

22. Informe o quanto esses eventos atrapalharam sua vida?

1  Nada 2  Muito pouco 3  Mais ou menos 4  Muito 5  Muitíssimo

### Questionário de Avaliação do Suporte Social

#### **Medical Outcomes Study Questions – Social Support Survey (MOS-SSS)**

*Formulário a ser preenchido junto a(o) entrevistado(a)*

#### **Perguntas do bloco de rede social**

1 – Com quantos parentes você se sente a vontade para falar sobre quase tudo? (Se for o caso inclua companheiro, esposo ou filho nessa resposta). \_\_\_\_\_ parentes ( ) nenhum

2 – Com quantos amigos você se sente a vontade para falar sobre quase tudo? (Não inclua companheiro, esposo ou filho nessa resposta). \_\_\_\_\_ amigos ( ) nenhum

Com que frequência...	1	2	3	4	5	Há quanto tempo?				
						<1 ano	1-2 anos	2-3 anos	3-4 anos	4-5+ anos
3 – Você participa de atividades esportivas em grupo (futebol, vôlei, basquete, outros) ou atividades artísticas em grupo (grupo musical, coral, artes plásticas, outras)?										
4 – Você participa de reuniões de associações de moradores ou funcionários, sindicatos ou partidos?										
5 – Você participa de trabalho voluntário não remunerado, em organizações não governamentais (ONGs), de caridade, ou outras?										
6 – Você comparece a cultos ou atividades da sua religião ou de outra religião (sem contar situações como casamento, batizado ou enterro)?										

1  nunca 2  raramente 3  às vezes 4  quase sempre 5  sempre

### Perguntas do bloco de apoio social

<b>Se você precisar... Com que frequência conta com alguém...</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7 – que o ajude, se ficar de cama?					
8 – para lhe ouvir, quando você precisa falar?					
9 – para lhe dar bons conselhos em uma situação de crise?					
10 – para levá-lo ao médico?					
11 – que demonstre amor e afeto por você?					
12 – para se divertir junto?					
13 – para lhe dar informação que o(a) ajude a compreender uma determinada situação?					
14 – em quem confiar ou para falar de você ou sobre seus problemas?					
15 – que lhe dê um abraço?					
16 – com quem relaxar?					
17 – para preparar suas refeições, se você não puder prepará-las?					
18 – de quem você realmente quer conselhos?					
19 – com quem distrair a cabeça?					
20 – para ajudá-lo nas tarefas diárias, se você ficar doente?					
21 – para compartilhar suas preocupações e medos mais íntimos?					
22 – para dar sugestões sobre como lidar com um problema pessoal?					
23 – com quem fazer coisas agradáveis?					
24 – que compreenda seus problemas?					
25 – que você ame e que faça você se sentir querido?					

Dimensões: Material(7,10,17,20), emocional(8,14,21,24), informação(9,13,18,22), apoio afetivo(11,15,25), interação social positiva(12,16,19,23).

1 nunca 2 raramente 3 às vezes 4 quase sempre 5 sempre

## ANEXO A - CARTA DE ANUÊNCIA



PREFEITURA DO  
**RECIFE**  
SECRETARIA DE SAÚDE

### CARTA DE ANUÊNCIA

Autorizo **Jamile Ferro de Amorim**, pesquisadora do Doutorado em Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz / Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, a desenvolver pesquisa no Distrito Sanitário IV, da Secretaria de Saúde do Recife, sob o título: "**Aspectos psicossociais e hipertensão arterial: um estudo caso-controle**", sendo orientada por Eduardo Maia Freese de Carvalho .

Estarei ciente que me são resguardados e abaixo listados:

- O cumprimento das determinações éticas da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.
- A garantia de solicitar e receber esclarecimentos, antes e durante o curso da pesquisa;
- A liberdade de recusar a participar ou retirar minha anuência, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma;
- A garantia de que nenhuma das pessoas envolvidas será identificada e terá assegurado privacidade quanto aos dados envolvidos na pesquisa;
- Não haverá nenhuma despesa para a Secretaria de Saúde do Recife decorrente da participação na pesquisa.

O(s) pesquisador(es) comprometem-se a trazer para esta diretoria o relatório final da pesquisa através de cópia em *Compact Disk* (CD), uma vez que só serão autorizadas novas pesquisas se não houver pendências de devolutiva do serviço.

Tenho ciência do exposto e concordo em fornecer subsídios para a pesquisa.

Recife, 30 de novembro de 2015.

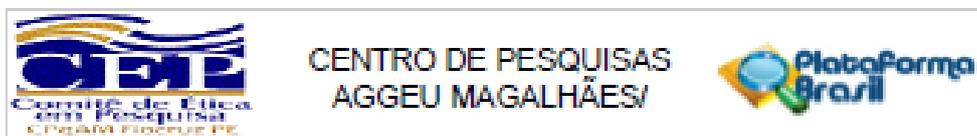
Atenciosamente,

  
**Juliana Ribeiro**

Chefe de Divisão de Educação na Saúde

**Juliana Ribeiro**  
Divisão de Educação na Saúde  
DES/SEGTES/SESAU/PCF  
Matricula nº 99.986-R

## ANEXO B - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ASPECTOS PSICOSSOCIAIS E HIPERTENSÃO ARTERIAL: UM ESTUDO CASO-CONTROLE

**Pesquisador:** JAMILE FERRO DE AMORIM

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 50903615.6.0000.5190

**Instituição Proponente:** FUNDACAO OSWALDO CRUZ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.422.366

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de tese de doutoramento do PPG-CPqAM. Orientadores Eduardo Freeze e Eduarda Cesse.

Pretende colaborar com a compreensão sobre a etiologia da hipertensão, considerando a associação entre aspectos psicossociais e hipertensão em adultos atendidos nas USF no município de Recife-PE.

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

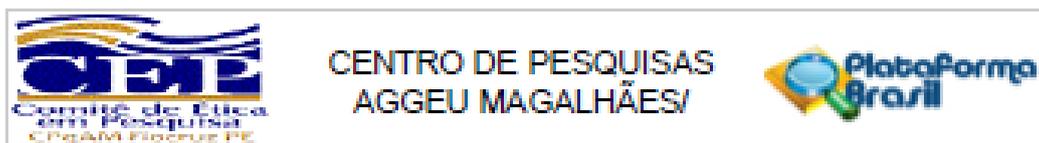
Analisar a associação entre eventos de vida produtores de estresse e nível de suporte social com hipertensão arterial incidente em adultos.

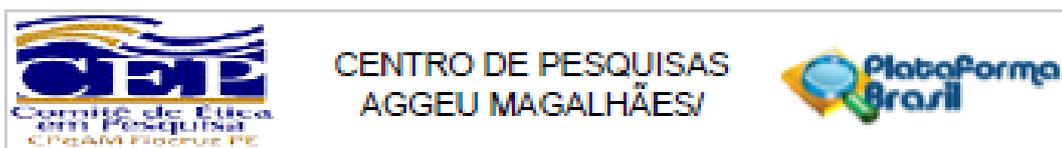
##### Objetivos Secundários:

- Identificar os eventos de vida produtores de estresse, a partir das dimensões pessoal, familiar e laboral, e o período de ocorrência;
- Verificar a associação entre os eventos de vida produtores de estresse e o desenvolvimento da hipertensão arterial;
- Investigar o papel do suporte social sobre os efeitos dos eventos de vida produtores de estresse e sua relação com o desenvolvimento da hipertensão arterial.

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.670-420  
 UF: PE Município: RECIFE  
 Telefone: (01)2101-2629 Fax: (01)2101-2629 E-mail: comiteetico@cpqam.fiocruz.br

Página 01 de 04





Continuação do Parecer: 1.422.366

estudo, está bem estruturado e sem qualquer impedimento ético.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Comitê avaliou e considera que os procedimentos metodológicos do Projeto em questão estão condizentes com a conduta ética que deve nortear pesquisas envolvendo seres humanos, de acordo com o Código de Ética, Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012 e complementares.

O projeto está aprovado para ser realizado em sua última formatação apresentada ao CEP.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_624830.pdf	19/01/2016 11:14:34		Aceito
Outros	Carta_de_resposta_as_pendencias_JamileFerro.pdf	19/01/2016 11:13:38	JAMILE FERRO DE AMORIM	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_de_anuencia.pdf	19/01/2016 11:09:34	JAMILE FERRO DE AMORIM	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_doutorado_CEP_JamileFerro.pdf	19/01/2016 10:55:19	JAMILE FERRO DE AMORIM	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_JamileFerro.pdf	19/01/2016 10:54:31	JAMILE FERRO DE AMORIM	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Jamile.pdf	12/11/2015 10:44:37	JAMILE FERRO DE AMORIM	Aceito
Outros	declaracao_compromisso.pdf	12/11/2015 10:41:25	JAMILE FERRO DE AMORIM	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_participacao_CEP_Jamile.pdf	12/11/2015 10:38:58	JAMILE FERRO DE AMORIM	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_Jamile.pdf	12/11/2015 10:37:04	JAMILE FERRO DE AMORIM	Aceito

**Situação do Parecer:**

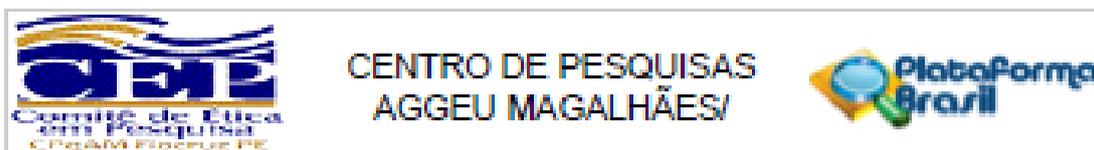
Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.670-420  
 UF: PE Município: RECIFE  
 Telefone: (81)2101-3639 Fax: (81)2101-3639 E-mail: comiteetica@cpqam.fiocruz.br

Página 02 de 04



Continuação do Parecer: 1.422.366

## ANEXO C – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO

03/08/2018

SAGAS

Login: [jamileferro](#) [Português](#) [English](#) [Español](#)**SAGAS**Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos  
Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health
[Início](#) [Autor](#) [Consultor](#) [Editor](#) [Mensagens](#) [Sair](#)

## CSP\_1525/18

Arquivos	Versão 1 [Resumo]
Seção	Artigo
Título	ASSOCIAÇÃO ENTRE EVENTOS DE VIDA PRODUTORES DE ESTRESSE E HIPERTENSÃO ARTERIAL: UM ESTUDO CASO-CONTROLE
Título corrido	EVENTOS DE VIDA PRODUTORES DE ESTRESSE E HIPERTENSÃO ARTERIAL
Área de Concentração	Epidemiologia
Palavras-chave	Hipertensão, eventos estressantes, suporte social, aspectos psicossociais
Autores	JAMILE FERRO DE AMORIM (Instituto Aggeu Magalhães - FIOCRUZ - PE) EDUARDO MAIA FRESE DE CARVALHO (INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES- IAM- FIOCRUZ - PE) MSCHELE FERRO DE AMORIM (CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - INICEUB) JESSYKA MARY VASCONCELOS BARBOSA (INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES- IAM- FIOCRUZ - PE) WAYNER VIEIRA DE SOUZA (INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES- IAM- FIOCRUZ - PE) EDUARDA ÂNGELA PESSOA CESSE (INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES- IAM- FIOCRUZ - PE)

DECISÕES EDITORIAIS: [Exibir histórico](#)

Versão	Recomendação	Decisão	Pareceres	Data de Submissão
1	Em avaliação. Artigo enviado em 03 de Agosto de 2018.			

© Cadernos de Saúde Pública, ENSP, FIOCRUZ - 2018