

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE PÚBLICA

JESSYKA MARY VASCONCELOS BARBOSA

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA NO
POVO INDÍGENA XUKURU DO ORORUBÁ, PESQUEIRA-PE, 2010.

RECIFE,
2013

JESSYKA MARY VASCONCELOS BARBOSA

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA NO
POVO INDÍGENA XUKURU DO ORORUBÁ, PESQUEIRA-PE, 2010.

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, para obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Orientador: Dr. Rafael da Silveira Moreira

Coorientador: Dr. Raphael Mendes Ritti Dias

RECIFE,

2013

Catálogo na fonte: Biblioteca do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

B238p Barbosa, Jessyka Mary Vasconcelos.
Prevalência e fatores associados à pressão arterial elevada no povo indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010 / Jessyka Mary Vasconcelos Barbosa. - Recife: s.n, 2013.
102 p.: ilus., tab., graf.

Dissertação (Mestrado acadêmico em saúde pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2013

Orientador: Rafael da Silveira Moreira;
coorientador: Raphael Mendes Ritti Dias.

1. Pressão arterial. 2. Hipertensão. 3. Saúde de Populações Indígenas. 4. Índios Sul-Americanos. 1. Moreira, Rafael da Silveira. II. Título.

CDU 616.12-008.331.1

JESSYKA MARY VASCONCELOS BARBOSA

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA NO
POVO INDÍGENA XUKURU DO ORORUBÁ, PESQUEIRA-PE, 2010.

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, para obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Aprovada em: 21/03/2013

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Rafael da Silveira Moreira (Orientador)
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fiocruz

Prof. Dra. Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque (1º Titular)
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fiocruz

Prof. Dr. Mauro Virgilio Gomes de Barros (2º Titular)
Universidade de Pernambuco – UPE

AGRADECIMENTOS

“A gratidão é o único tesouro dos humildes”
(William Shakespeare)

Após dois anos, a gratidão àqueles que contribuíram de alguma forma para concretização de mais uma etapa da minha vida é indescritível por meio de palavras. Foram dois anos que superei por vocês, para vocês e com vocês. A adjetivação do que não é racional me levaria a cometer falhas induzidas pela memória (ou falta dela). Um dicionário analógico não me seria suficiente nesse momento. Apesar disso, tentando descrever o indescritível, eu diria que sou porque vocês, que estiveram durante esses dois anos ao meu lado, são, e, porque nos permitimos ser juntos. E me atrevendo a dizer um pouco mais, penso que a racionalidade na “ciência” não seria possível sem as emoções que nos tornam humanos e humildes.

Em especial agradeço...

À minha mãe, que me ensinou a acreditar que no momento em que o sol se por é hora de deixar tudo de lado e deitar pra repousar corpo e mente na esperança que uma nova aurora surgirá cheia de possibilidades. E que tudo é possível!

Ao meu pai, que tinha o sorriso mais bobo e lindo do mundo quando presenciava a conquista dos seus filhos. E a esperança de ter esse sorriso aceso sempre na memória me mantém firme na minha jornada.

Aos meus irmãos, Jenilton (Nilton), Jancileide (Janci), Jenayce (Nayce) e Jenaylton (Naylton), meus espelhos, que apesar de não concordarem com a escolha que fiz pela academia, estão sempre presentes me apoiando em minhas decisões. Em especial aos três mais velhos que me adotaram como filha e não se cansam de cuidar de mim.

À minha mãe acadêmica, Vânia, que me possibilitou enxergar uma ciência com poesia, e quando falo em poesia quero dizer amor, paixão, encantamento, beleza e leveza... com muitas alegrias, mas não sem dor.

Às minhas amigas mais que queridas, presentes sempre em minha vida, e pra sempre, Natália Barros, Joyce Melo e Bárbara Pessoa que a única coisa que têm em comum é o meu amor. Amigas que realmente viveram esses dois anos comigo, cada momento, cada alegria, cada angústia, cada dor e cada superação.

Aos meus queridos colegas de turma, que me escolheram como representante, e em seguida nos escolhemos como amigos. Em especial agradeço à maturidade de Juliana, à tranquilidade de Verônica, à benevolência de Rodrigo, aos conselhos de Jeane, à alegria de Maria, ao companheirismo de Mayara, à confiança de Telissa, aos pensamentos positivos de Karol com

“K”, ao alto astral de Bia e a força de vontade de Fernando que me ensinaram a perceber mais o outro.

Ao grupo de pesquisa em Saúde Indígena do CPqAM por me acolherem. Em especial à Idê, Glaci, Hérika, Ana Catarina, Lucinha e Ana Lúcia, mulheres guerreiras, queridas, determinadas e amigas.

Aos amigos que conquistei no CPqAM com quem pude compartilhar angústias e alegrias da vida acadêmica e pessoal, sendo estas não excludentes e muitas vezes indissociáveis. São eles: Fábria, José Valter, Ana Paula, Rejane, Duda, Carlos, George, Joanna, Mariana e Raquel.

Aos meus Orientadores. Rafael por compartilhar comigo angústias de jovem cientista e pela confiança que depositou em mim, e Raphael pelas suas respostas breves e olhar sempre muito crítico aos produtos dessa dissertação.

Aos amigos queridos do Grupo de Pesquisas em Estilo de Vida e Saúde – GPES da UPE, que apesar da minha ausência não se esquecem de mim. Em especial à Cheng, pelo companheirismo, Carlinha, sempre presente e pronta a ajudar, e Rildo, pelo carinho.

Aos meus amigos ESEFianos que estão sempre na minha torcida. Com carinho especial, entre alunos e professores, agradeço à Jaidene, Paulinha, Vera, Laís, Biel e Annelise.

Ao povo indígena Xukuru do Ororubá por permitirem a realização desse estudo e pelas reflexões possibilitadas a partir de uma realidade diferente da minha habitual.

Por fim, agradeço também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por me conceder bolsa de estudos.

BARBOSA, Jessyka Mary Vasconcelos Barbosa. **Prevalência e fatores associados à pressão arterial elevada no povo Indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.** 2013. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2013.

RESUMO

Doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no mundo e a pressão arterial (PA) elevada é um dos seus principais fatores de risco. As mudanças no estilo de vida das populações indígenas parecem contribuir para uma transição no perfil epidemiológico com emergência de doenças crônicas não transmissíveis, como a PA elevada. Diante disso, objetivou-se verificar a prevalência de PA elevada e seus fatores associados no povo indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE. Para tanto, realizou-se um estudo transversal no povo Xukuru com idade igual e superior a 18 anos. Os dados relativos às variáveis sociodemográficas, econômicas e comportamentais foram coletados através de questionário estruturado. A PA foi medida duas vezes utilizando tensiômetro digital profissional. Aqueles que apresentaram PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 90 mmHg e/ou sob utilização de medicamento anti-hipertensivo, foram considerado com PA elevada. A análise dos dados foi efetuada com a utilização dos programas SPSS para Windows (versão 16) e Stata versão 10.1. O efeito de fatores estudados sobre a PA elevada foi estimado por meio de regressão de Poisson simples e as variáveis que apresentaram $p < 0,25$ foram selecionadas para as análises múltiplas, seguindo um modelo hierarquizado para entrada das variáveis, considerando um nível de significância de 5%. A prevalência de PA elevada foi de 29,9%. Os fatores associados a PA elevada após ajuste foram: aqueles nas faixas etárias mais avançadas, 30-39 anos (RP=1,85 IC95% 1,18; 2,89)/ 40-49 anos (RP=3,54 IC95% 2,36; 5,33)/ 50-59 anos (RP=5,48 IC95% 3,74; 8,04)/ ≥ 60 anos (RP=7,68 IC95% 5,38; 10,95); morar na região da Serra (RP=1,23 IC95% 1,02; 1,50); não saber ler e escrever (RP=1,26 IC95% 1,05; 1,52); ter diabetes (RP=3,02 IC95% 2,54; 3,59); apresentar sobrepeso (RP=1,46 IC95% 1,20; 1,77) e obesidade (RP=1,84 IC95% 1,48; 2,29). A prevalência de PA elevada no Povo indígena Xukuru do Ororubá foi alta e sua associação positiva com a faixa etária, morar na região da Serra, não saber ler, ter diabetes e apresentar sobrepeso e obesidade, apontam a necessidade de discussão dentro dessa comunidade a fim de que sejam pensadas estratégias em saúde pública para controle de PA elevada, assim como sua prevenção.

Palavras chaves: Pressão arterial, Índios Sul-Americanos, Brasil, Hipertensão.

BARBOSA, Jessyka Mary Vasconcelos Barbosa. **Prevalence of high blood pressure and associated factors among the Xukuru do Ororubá indigenous population, Pesqueira-PE, 2010.** 2013. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2013.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide, and high blood pressure is one of the major risk factor of cardiovascular disease. Lifestyle changes in indigenous populations from Brazil have been evidenced and this seems to have influenced changes in their epidemiologic profile with the emergence of noncommunicable diseases, i.e. high blood pressure. Therefore, the aim of the present study was to assess the prevalence of high blood pressure and the associated factors among the Xukuru do Ororubá indigenous population, Pesqueira-PE. A cross sectional study among the Xukuru population was conducted in a representative sample of subjects aged 18 years and older. Sociodemographic, economic, and behavioral information were obtained by means of an interview. The participants had their blood pressure measured twice using an automatic sphygmomanometer. High blood pressure was defined as systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and/or diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg, and/or under drug treatment for blood pressure control. Prevalence ratios and their 95% confidence intervals were calculated to assess relationships between high blood pressure and explanatory variables, considering a hierarchical framework to multivariate analyses. The prevalence of high blood pressure was 29.9%. Factors associated with high blood pressure after adjustment were: those in advanced age-group, 30-39 years (PR=1.85 CI95% 1.18; 2.89)/ 40-49 years (PR=3.54 CI95% 2.36; 5.33)/ 50-59 years (PR=5.48 CI95% 3.74; 8.04)/ ≥ 60 years (PR=7.68 CI95%; 5.38; 10.95); living in Serra region (PR=1.23 CI95% 1.02; 1.50); illiteracy (PR=1.26 CI95% 1.05;1.52); overweight (PR=1.46 CI95% 1.20; 1.77), and obesity (PR=1.84 CI95% 1.48; 2.29). The prevalence of high blood pressure among the Xukuru do Ororubá indigenous population is high and it is associated positively with age-group, place of living (Serra region), illiteracy, diabetes, overweight, and obesity. This indicates the necessity of discussion regarding public health strategies for prevention, early detection, and high blood pressure control in this community.

Keywords: Blood Pressure, South American Indians, Brazil, Hypertension

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1. Descrição dos métodos adotados para medida e classificação da PA elevada, e prevalência identificada pelos estudos incluídos na revisão sistemática sobre prevalência de PA elevada em povos indígenas do Brasil.....	29
Quadro 2. Descrição da variável dependente.	37
Quadro 3. Descrição das variáveis independentes.....	38
Figura 1. Modelo hierarquizado de análise	40
Figura 2. Prevalência de PA elevada.	51
Gráfico 1. Distribuição de locais de residência por região socioambiental dos indígenas Xukuru do Ororubá, segundo faixa etária, Pesqueira-PE, 2010.....	42
Gráfico 2. Perfil do índice de massa corporal, por sexo nos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.....	45
Gráfico 3. Perfil do índice de massa corporal entre as faixas etárias nos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.	46
Gráfico 4. Prevalência de diabetes total e estratificada por sexo nos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.	48
Gráfico 5. Prevalência de diabetes entre as faixas etárias nos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.....	49
Gráfico 6. Utilização de medicamento anti-hipertensivo, segundo faixa etária, entre os indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.....	52
Gráfico 7. Prevalência de PA \geq 140/90 mmHg, segundo faixa etária, entre os indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual do consultório....	16
Tabela 2. Descrição dos estudos realizados no Brasil sobre prevalência de PA elevada/hipertensão entre adultos e idosos, publicados nas principais revistas científicas brasileiras na área da saúde pública e cardiologia, no período de 2006-2012.....	21
Tabela 3. Características principais dos estudos incluídos na revisão sistemática sobre prevalência de PA elevada em povos indígenas do Brasil.	29
Tabela 4. Características demográficas e socioeconômicas, segundo sexo, dos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.	47
Tabela 5. Perfil do índice de massa corporal entre os indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.....	50
Tabela 6. Perfil dos diabéticos entre os indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.....	53
Tabela 7. Fatores associados à utilização de medicamento ante-hipertensivo no povo indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010	56
Tabela 8. Fatores associados à PA \geq 140/90 mmHg no povo indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.....	58
Tabela 9. Razão de prevalência e intervalo de confiança para hipertensão segundo modelo de regressão binária Poisson	60
Tabela 10. Razão de prevalência ajustada e intervalo de confiança do modelo final da regressão múltipla de Poisson.	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CPqAM – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

DeCS – Descritores em Ciências da Saúde

DP – Desvio Padrão

DSEI – Distrito Sanitário Especial Indígena

EVS – Equipes Volantes de Saúde

FACEPE – Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco

Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

Funasa – Fundação Nacional de Saúde

Ha – Hectare

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IC – Intervalo de Confiança

IMC – Índice de Massa Corporal

JNC 6 – The sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure

JNC 7 – The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MeSH – Medical Subject Headings

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

PA – Pressão Arterial

PAD – Pressão Arterial Diastólica

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

RP – Razão de Prevalência

SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia

SBH – Sociedade Brasileira de Hipertensão

SBN – Sociedade Brasileira de Nefrologia

SciELO – Scientific Electronic Library Online

SESAI – Secretaria Especial de Saúde Indígena

SIASI – Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena

TI – Terra Indígena

VIGITEL – Sistema de Monitoramento de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas

Não Transmissíveis

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	16
2.1. Conceituação e classificação da hipertensão arterial sistêmica.....	16
2.2 Fatores associados à pressão arterial elevada	19
2.3 Prevalência da pressão arterial elevada/hipertensão.....	20
2.4 Prevalência de pressão arterial elevada entre povos indígenas do Brasil	24
2.4.1 Estudos realizados com povos indígenas do Brasil sobre prevalência de pressão arterial elevada.....	25
2.5 Povo Indígena Xukuru.....	30
3 OBJETIVOS	33
3.1 Geral	33
3.2 Específicos.....	33
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
4.1 Delineamento do estudo	34
4.2 População e amostra	34
4.3 Instrumentos de medida.....	35
4.4 Descrição das variáveis	36
4.5 Tabulação e análise de dados	39
5 ASPECTOS ÉTICOS	41
6 RESULTADOS.....	42
6.1 Características demográficas e socioeconômicas	42
6.2 Descrição dos diabéticos e do perfil do índice de massa corporal dos indígenas	45
6.3 Caracterização da utilização de medicamento anti-hipertensivo e pressão arterial \geq 140/90 mmHg.....	51

6.4 Fatores associados à pressão arterial elevada	56
7 DISCUSSÃO	60
8 CONCLUSÕES.....	70
9 RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
REFERÊNCIAS	72

1 INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é caracterizada por níveis elevados e sustentados da pressão arterial (PA). Considera-se níveis elevados de PA a presença de valores de PA sistólica maiores que 139 mmHg e/ou valores de PA diastólica maiores que 89 mmHg, e a manutenção da PA acima desses valores caracteriza a condição de hipertensão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

A HAS é referida como um dos maiores problemas de saúde pública mundialmente por ser uma doença multifatorial, silenciosa, de alta prevalência e ser fator de risco para outras doenças cardiovasculares. De acordo com as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, a HAS é um dos principais fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares e estas são a principal causa de morte no Brasil (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010). Portanto, percebe-se a importância de ações direcionadas à prevenção e tratamento da PA elevada.

Em 2000, a prevalência de HAS mundial foi estimada em 26,4% na população acima de 20 anos de idade e para o ano de 2025 foi estimada uma prevalência de 29,2% (KEARNEY *et al.*, 2005). No Brasil, em 2010, verificou-se que 23,3% dos adultos maiores que 18 anos de idade, residentes nas 26 capitais brasileiras e Distrito Federal, autodeclararam-se hipertensos (BRASIL, 2011).

Estudo realizado por Ford *et al.* (2007) para determinar quanto do decréscimo em mortalidade cardiovascular nos Estados Unidos poderia ser atribuído ao uso de medicação e tratamento cirúrgico, em oposição a modificações dos fatores de risco para doenças cardiovasculares, demonstrou que redução da PA sistólica representa 20% da redução da mortalidade cardiovascular. Em outro estudo, em torno de 54% dos casos de infarto, 47% das doenças isquêmicas do coração e 25% de outras doenças cardiovasculares no mundo foram atribuídas à PA elevada (LAWES; VANDER; RODGERS, 2008).

Segundo Gaziano (2005) a lição que se pode tirar da experiência dos países de alta renda é que a relação custo benefício da prevenção de doenças cardiovasculares é muito maior do que seu tratamento, especialmente quando atinge a população ainda em idade produtiva. Dessa forma, esforços vêm sendo empreendidos pela comunidade científica a fim de identificar os fatores de risco associados à PA elevada para que os profissionais na área da

saúde possam atuar tanto no tratamento como na prevenção da hipertensão no Brasil (SPINELLA; LAMAS, 2007; FERREIRA *et al.*, 2009). Alguns fatores vêm sendo associados à PA elevada e dentre eles estão: idade, etnia, excesso de peso, ingestão de sal, etilismo, inatividade física, fatores socioeconômicos e outros fatores de risco cardiovascular como o diabetes mellitus, dislipidemia e estresse (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

Concernente às populações indígenas no Brasil, observa-se que a homologação das terras nessa população acarretou mudanças no contexto social, econômico e político (COIMBRA Jr.; SANTOS, 2001) que parece ter contribuído de alguma forma para modificações no modo de vida dessa população e, conseqüentemente, em seu perfil epidemiológico (LIMA, 2007). Porém, ainda são poucos os estudos direcionados a identificação de fatores associados à PA elevada em populações indígenas no Brasil. Nos poucos estudos realizados com esses povos, o que pôde ser verificado é que já na década de 1980 começaram a ser identificados casos de PA elevada em comunidades indígenas, embora de forma mais expressiva apenas no século XXI (MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1983; MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1989; MEYERFREUND *et al.*, 2009; TAVARES, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2011; OLIVER; COHEN; NEEL, 1975).

Outro fator que contribui para ausência de informações sobre PA elevada entre indígenas no Brasil concerne à deficiência no processo de coleta e análise das informações demográficas e epidemiológicas nas populações indígenas (COIMBRA Jr.; SANTOS; ESCOBAR, 2003). Em 2000, foi criado o Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), que é um sistema de coleta, processamento e análise de dados, implantado como parte da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. Apesar da importância desse sistema de informação para desenvolvimentos de ações de promoção da saúde, o SIASI ainda possui algumas limitações no seu processo de coleta e armazenamento dos dados em saúde e, portanto, as informações por ele cedidas ainda são inconsistentes (SOUZA, 2005).

De acordo com Athias (2004), “o modelo de atenção à saúde em áreas indígenas deveria ser adaptado de forma a atender às demandas e necessidades específicas de cada povo, considerando suas particularidades epidemiológicas e culturais”. Dessa maneira, torna-se importante entender algumas peculiaridades do perfil epidemiológico da população indígena Xukuru do Ororubá, localizada em Pesqueira-PE. Essa população indígena teve a

homologação das suas terras iniciadas no ano de 2001 e vem, desde então, passando por modificações em seu contexto social e econômico que podem ter influenciado as suas condições de vida e saúde.

Diante do exposto, a fim de compreender melhor o perfil de saúde dessa comunidade no que concerne a PA elevada, a pergunta condutora deste estudo foi: Qual a prevalência de PA elevada e seus fatores associados na população indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE? Assim, com a resposta a essa pergunta, podem ser repensadas possibilidades de estratégias no âmbito da promoção da saúde a fim de atender as especificidades da população indígena Xukuru do Ororubá.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Conceituação e classificação da hipertensão arterial sistêmica

A hipertensão arterial sistêmica (HAS), de acordo com as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, é uma “condição clínica multifatorial e silenciosa caracterizada por níveis elevados e sustentados da pressão arterial (PA)”. Para medida diagnóstica de HAS são utilizados os seguintes valores como ponto de corte: níveis pressóricos maiores que 139 mmHg para a pressão arterial sistólica e/ou maiores que 89 mmHg para a pressão arterial diastólica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010). Embora devam ser controlados fatores externos do ambiente e condições do indivíduo durante as medidas da PA.

Durante a medida da PA, como forma de evitar alterações da PA do indivíduo, deve-se verificar se o mesmo não está de bexiga cheia, não praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos, não ingeriu bebida alcoólica, café ou alimentos, e não fumou nos últimos 30 minutos. Além disso, para diagnóstico, ao menos duas medidas em momentos diferentes devem ser realizadas, e, se mantidos os níveis elevados de PA, o indivíduo pode ser caracterizado com hipertensão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

A Tabela 1 abaixo, adaptada das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, apresenta as diferentes formas de classificação do comportamento da PA.

Tabela 1 – Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual do consultório.

Classificação	Pressão Sistólica (mmHg)	Pressão Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe*	130-139	85-89
Hipertensão estágio1	140-159	90-99
Hipertensão estágio2	160-179	100-109
Hipertensão estágio3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão Sistólica isolada	≥ 140	< 90

Fonte: Adaptado da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão e Sociedade Brasileira de Nefrologia (2010).

Nota: *Pressão normal-alta são termos que se equivalem na literatura.

Em 2001 foi publicada uma análise feita com os dados dos participantes do estudo do coração de Framingham analisando a incidência de hipertensão em um período de quatro anos com objetivo de identificar a taxa de progressão para hipertensão e seus fatores associados (VASAN *et al.*, 2001). Os participantes desse estudo, com 35 anos ou mais (categorizados dentro de dois grupos: 35 a 64 anos; 64 a 94 anos), foram classificados em três categorias de pressão arterial não hipertensiva de acordo com o JNC 6 (Ótima: PA sistólica <120 mmHg e PA diastólica <80 mmHg; Normal: PAS 120-129 mmHg ou PAD 80-84 mmHg; Normal-Alta: PAS 130-139 mmHg ou PAD 85-89 mmHg) (VASAN *et al.*, 2001).

Os resultados do estudo citado anteriormente apontaram que os indivíduos, inicialmente classificados dentro da categoria “Normal” tiveram duas a quatro vezes mais chances de serem hipertensos quando comparados aos que apresentaram pressão arterial “Ótima”. Ainda utilizando como variável de referência à PA “ótima”, os indivíduos classificados com PA “Normal-Alta” apresentam de cinco a 12 vezes mais chances de serem hipertensos. Sendo duas vezes maior a incidência de hipertensão no grupo mais velho (VASAN *et al.*, 2001). Os achados desse estudo mostram a importância de se trabalhar com essa nova categoria de classificação da PA, a pré-hipertensão, a fim de adotar medidas preventivas visando à diminuição da incidência de hipertensão nesse grupo populacional.

As evidências do estudo referido acima serviram de base para as proposições do *The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7) utilizarem a classificação de pré-hipertensão (PAS 120-139 mmHg ou PAD 80-89 mmHg), unificando os níveis de PA classificados anteriormente como “normal” e “normal-ótima”. De acordo com Gill e Lopes (2009), a pré-hipertensão é um “estado transitório que causa repetitivas alterações na homeostase cardiovascular não o suficiente para elevar a PA, mas suficiente para dar início à cascata que, certamente ao longo do tempo, resultará em hipertensão”.

O JNC 7 apresenta apenas quatro classificações da PA, que são: Normal (PA sistólica <120 mmHg e PA diastólica <80 mmHg); Pré-hipertensão (PAS 120-139 mmHg ou PAD 80-89 mmHg); Hipertensão estágio 1 (PAS 140-159 mmHg ou PAD 90-99 mmHg); Hipertensão estágio 2 (PAS \geq 160 mmHg ou PAD \geq 100 mmHg). Esse guia, o JNC7, é uma iniciativa do *National Heart, Lung, and Blood Institute* (NHLBI), instituição americana que possui parcerias com diversas instituições de pesquisas públicas e privadas no mundo (CHOBANIAN *et al.*, 2003) e vem sendo utilizado como referência para diversos estudos.

No entanto, as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, assim como o *VII Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)*, permaneceram adotando a classificação da PA em “normal” e “normal-ótima” (MANCIA *et al.*, 2001; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

A *ESH* e a *ESC* apresentam as seguintes justificativas para manterem as duas formas de classificação da PA: até mesmo no estudo de Framingham, foi verificado um risco maior de desenvolver HAS entre os sujeitos classificados com a PA normal-alta do que naqueles com PA normal; dar um significado ameaçador para um leigo, utilizando o termo pré-hipertensão, pode gerar ansiedade no paciente e requisição de visitas médicas e exames desnecessários em muitos pacientes; e, segundo a *ESH* e a *ESC*, a razão mais importante é que, embora possa ser uma boa estratégia populacional o JCN7 recomendar modificações no estilo de vida para todos os pacientes pré-hipertensos, em prática, esta categoria é diferenciada nos sujeitos que não precisam de nenhum tipo de intervenção, assim como nos sujeitos com perfil de risco alto nos quais o tratamento medicamentoso é requerido (MANCIA *et al.*, 2001).

Deve-se observar que em todas as categorias de classificação apresentadas levam em consideração os fatores ambientais que devem ser controlados durante a medida da PA, além de realizarem essas medidas em dois momentos diferentes. Acredita-se, portanto, que para estudos epidemiológicos do tipo transversal, que não controlaram esses fatores, o ideal seria classificar esses indivíduos com PA elevada ao invés de falar em HAS, pois os indivíduos podem ter elevação da PA apenas momentânea.

Os estudos realizados sobre prevalência de PA elevada/ HAS no período de 2006-2012, que afirmam ter realizado a medida da PA, fizeram também o controle da utilização de medicamento anti-hipertensivo pelos entrevistados das pesquisas, embora não tenham feito essa medida em dois momentos diferentes. Dessa forma, é equivocada a utilização do termo “hipertensão” para caracterizar aqueles indivíduos que apenas apresentaram $PA \geq 140/90$ mmHg em um único momento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010). Apenas um estudo (CHRESTANI *et al.*, 2009) realizou duas visitas para medida da PA em momentos diferentes, e 6 utilizaram como método para caracterização

da hipertensão apenas a utilização de medicamento anti-hipertensivo mediante diagnóstico médico (BORGES; CRUZ; MOURA, 2008; FERREIRA *et al.*, 2009; GONTIJO *et al.*, 2012; MIOR JR. *et al.*, 2010; MUNIZ *et al.*, 2012; SHMIDT *et al.*, 2009; ZAITUNE *et al.*, 2006).

2.2 Fatores associados à pressão arterial elevada

Na literatura científica já estão bem documentados alguns fatores que podem estar associados à elevação da PA. Dentre esses fatores que os que mais se destacam são a idade, a etnia, o sobrepeso/obesidade, a ingestão de sal, a ingestão de álcool, a inatividade física, os fatores socioeconômicos e outros fatores de risco cardiovascular como o diabetes mellitus, dislipidemia e estresse (FERREIRA *et al.*, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

No que se refere às questões étnicas, recente estudo, *The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis*, analisou a incidência de HAS entre negros, chineses, hispânicos e brancos com 45-84 anos no início da coorte de seis comunidades americanas (CARSON *et al.*, 2011). Os achados do referido estudo verificaram que os negros tiveram uma incidência maior de HAS do que todos os outros grupos étnicos analisados. Resultados de outro estudo que examinou diferenças étnicas na associação entre índice de massa corporal (IMC) e HAS, incluindo chineses, americanos e filipinos, verificou que há uma menor prevalência de HAS, sobrepeso e obesidade entre os chineses (BELL; ADAIR; POPKIN, 2002).

O que ainda não parece ser consenso entre as investigações realizadas para identificar fatores associados a PA elevada, diz respeito à variável sexo. Em artigo de revisão, Sandberg e Ji (2012) apontam que os estudos epidemiológicos em geral indicam uma maior prevalência de PA elevada/HAS entre os homens até a quinta década de vida, independente da raça, etnia ou país de origem. Controverso também permanece o fato de que as mulheres ultrapassam os homens na prevalência de PA elevada/HAS entre as quintas e sextas décadas de vida (SANDBERG; JI, 2012).

Entre estudos transversais conduzidos com grupos específicos no Brasil, percebe-se essa mesma falta de consenso. Em alguns estudos, após ajuste, o sexo se apresentou associado a PA elevada (BORGES *et al.*, 2008; LONGO *et al.*, 2009; NASCENTE *et al.*, 2010), enquanto noutros essa mesma associação não esteve presente (COSTA *et al.*, 2007; HARTMANN *et al.*, 2007; ROSÁRIO *et al.*, 2009). O que se pode afirmar, a partir dos

resultados do estudo de Framingham, é que a diferença entre sexos existe no número de mortes devido às doenças cardiovasculares associadas à HAS, visto que eventos coronários ocorrem com frequência duas vezes maior em homens do que em mulheres (PENCINA *et al.*, 2009).

A idade é uma variável identificada como associada positivamente à PA elevada. O estudo longitudinal de Framingham verificou aumento da prevalência da HAS com a idade, destacando a elevação da PA sistólica após os 60 anos e declínio da PA diastólica (FRANKLIN *et al.*, 1997; FRANKLIN *et al.*, 2001).

Recente estudo publicado indica que outro possível fator associado à PA elevada é o nível socioeconômico (BRUMMENTT *et al.*, 2011). Os achados desse estudo mostraram uma associação inversa e estatisticamente significativa entre a PA sistólica e a renda familiar. Essa associação não foi observada em estudos transversais conduzidos em cidades brasileiras (BARBOSA *et al.*, 2008; JARDIM *et al.*, 2007; LONGO *et al.*, 2009). A hipótese que pode ser levantada é que a diminuição do nível socioeconômico leva esses indivíduos à maior exposição aos fatores de risco para PA elevada, como, por exemplo, aumento dos níveis de estresse, alimentação inadequada e a não disponibilidade de momentos de lazer para prática de atividade física, além da dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

Em uma coorte na Itália, com um dos objetivos de analisar o efeito em longo prazo da obesidade na PA sistêmica, verificou-se que o aumento de 1 kg/m^2 representa um risco aumentado em 4,2% de desenvolver HAS (BOMBELLI *et al.*, 2011). Em estudo transversal, conduzido em Goiânia-GO também foi observada associação positiva entre HAS e o excesso de peso (JARDIM *et al.*, 2007).

O conhecimento desses fatores associados à PA elevada auxilia não apenas na sua prevenção, mas também no seu tratamento, principalmente por ser esta a principal causa de morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares. O que pode ser percebido é que a relação custo benefício da prevenção de doenças cardiovasculares é muito maior do que seu tratamento, especialmente quando atinge a população ainda em idade produtiva (GAZIANO; 2005).

2.3 Prevalência da pressão arterial elevada/hipertensão

Com objetivo de revisar os dados de estudos de base populacional, desde 2001, sobre HAS, uma revisão sistemática foi realizada e identificou 136 prevalências estimadas em 35

países diferentes (PEREIRA *et al.*, 2009). A média da prevalência de hipertensos identificada em países desenvolvidos foi maior do que a média da prevalência identificada nos estudos realizados em países em desenvolvimento. Sendo a maior prevalência de HAS identificada no norte europeu (45,8%) e a menor na Austrália e Nova Zelândia (30,2%). Nenhum estudo na América Latina foi incluído nessa revisão sistemática.

Os estudos sobre PA elevada no Brasil estão documentados, em sua maioria, tratando de regiões ou comunidades específicas. Estudo de revisão sobre prevalência da PA elevada no Brasil selecionou 13 estudos de base populacional publicados de 1990 a 2004, e pôde ser observado que os estudos nessa área se concentravam na região sul do país (PASSOS; ASSIS; BARRETO, 2006). A maior taxa de prevalência de PA elevada, considerando como ponto de corte a $PA \geq 140/90$ mmHg, foi verificada em Cotia-SP (44,4%), estudo publicado nos anos de 1990 e 1991, e a menor taxa de prevalência identificada em Bambuí-MG (24,8%), publicado em 1997.

A presença de estudos realizados e publicados nos principais periódicos brasileiros na área da saúde pública e cardiologia, que tiveram como objetivo principal a identificação da prevalência de PA elevada, permaneceu concentrada em maior quantidade na região Sul e Sudeste do Brasil, nos últimos anos (Tabela 2). Foram identificados 34 artigos publicados nesses periódicos brasileiros durante o período de 2006-2012, sendo 11 referentes a estudos conduzidos na região Sudeste, sete estudos realizados na região Sul, oito na região Centro-Oeste, um na região Norte, nenhum na Região Nordeste, um representativo da população brasileira, dois referente aos resultados do VIGETEL 2006 e um apresentando dados da “Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios” (PNAD) dos anos de 1998, 2003 e 2008 (Tabela 2).

Tabela 2 – Descrição dos estudos realizados no Brasil sobre prevalência de PA elevada/hipertensão entre adultos e idosos, publicados nas principais revistas científicas brasileiras na área da saúde pública e cardiologia*, no período de 2006-2012. (Continua)

Autor/Ano	Localização	Faixa etária (média ± DP**)	Prevalência de PA elevada
Conceição <i>et al.</i> , 2006	Brasília-DF	> 40	37,9%
Lessa <i>et al.</i> , 2006	Salvador-BA	≥ 20 (41,9; 14,6)	29,9%
Martinez e Latorre, 2006	RJ e SP	(36,2; 9,3)	24,7%
Zaitune <i>et al.</i> , 2006	Campinas-SP	(69,8; 0,57)	51,8%
Castro <i>et al.</i> , 2007	Formiga-MG	≥ 18	34,4%
Costa <i>et al.</i> , 2007	Pelotas, RS	20-69 (41,6; 13,7)	37,2%
Hartmann <i>et al.</i> , 2007	São Leopoldo, RS	20-60	26,2%

Tabela 2. – Descrição dos estudos realizados no Brasil sobre prevalência de PA elevada/ hipertensão entre adultos e idosos, publicados nas principais revistas científicas brasileiras na área da saúde pública e cardiologia*, no período de 2006-2012. (Conclusão)

Autor/Ano	Localização	Faixa etária (média ± DP**)	Prevalência de PA elevada
Jardim <i>et al.</i> , 2007	Goiânia, GO	≥18 (39,7; 15,6)	36,4%
Pereira <i>et al.</i> , 2007	Tubarão-SC	≥18 (45,3)	40,5%
Souza <i>et al.</i> , 2007	Campo Grande - MS	≥18	41,4%
Barbosa <i>et al.</i> , 2008	São Luís- MA	≥18; 18-94 (39,4; 16,6)	27,4%
Borges <i>et al.</i> , 2008	Belém-PA	≥18	17,5%
Cesarino <i>et al.</i> , 2008	São José do Rio Preto- SP	≥18	44,3%
Horta <i>et al.</i> , 2008	Pelotas, RS	22-23	Homens: 16,4% Mulheres: 5,3%
Pimenta <i>et al.</i> , 2008	Comunidade Virgem das Graças, Município Ponte dos Volantes- MG	≥18	47,0%
Chrestani <i>et al.</i> , 2009	Pelotas- RS	≥20	29,1%
Ferreira <i>et al.</i> , 2009	Capitais e DF, Brasil	≥18 (39,1; 16,0)	21,6%
Longo <i>et al.</i> , 2009	Lages, SC	20-59 (31; 11,62)	33,7%
Rosário <i>et al.</i> , 2009a	Nobres-MT	18-90 (42,6; 15,4)	30,1%
Rosário <i>et al.</i> , 2009b	Nobres-MT	18-90 (42,6; 15,4)	30,1%
Shmidt <i>et al.</i> , 2009	Capitais e DF	≥18	21,6%
Wenzel <i>et al.</i> , 2009	São Paulo-SP	19-35	22%
Cipullo <i>et al.</i> , 2010	São José do Rio Preto, SP	18-93 (55; 14,7)	25,2%
Martins <i>et al.</i> , 2010a	Terezina - PI	16-47 (21,7; 3,7)	9,7%
Martins <i>et al.</i> , 2010b	Sinop-MT	20-59 (36,9; 10,8)	23,2%
Mior Jr. <i>et al.</i> , 2010	São Paulo, SP	≥18	23%
Nascente <i>et al.</i> , 2010	Firminópolis - GO	≥18 (43,2; 14,9)	32,7%
Amer <i>et al.</i> , 2011	Nova Andradina - MS	≥18	21,7%
Freitas <i>et al.</i> , 2011	Bambuú, MG	1997= 71-81 (75,1; 3,1) 2008= 71-81 (75,3; 3)	1997 = 68,1% 2008 = 87%
Longo <i>et al.</i> , 2011	Lages, SC	20-59 (31; 11,62)	33,7%
Gontijo <i>et al.</i> , 2011	Belo Horizonte - MG	≥ 60 (72,4; 7,2)	47,8%
Muniz <i>et al.</i> , 2012	Brasil	≥20	<u>Brasil</u> : 13,9% (2008) <u>Nordeste</u> : 13,3% (2008)
Piccini <i>et al.</i> , 2012	100 municípios do Brasil (representativo da população brasileira)	20-59	16,3%
Silva <i>et al.</i> , 2012	SP	≥18 (19,53; 14,57)	22,7%

Fonte: Elaboração Própria

Nota: *Revista de Saúde Pública, Cadernos de Saúde Pública, Revista Brasileira de Epidemiologia, Arquivos Brasileiros de Cardiologia. ** DP = Desvio Padrão

A menor prevalência de PA elevada identificada nos estudos publicados nos últimos sete anos no Brasil foi de 9,7% em Terezina-PI, destacando-se o fato de que o referido estudo foi conduzido com uma população de adultos jovens onde a média de idade entre os indivíduos em estudo foi de 21,7 anos (MARTINS *et al.*, 2010a). Outro estudo que também investigou apenas adultos jovens apresentou prevalência de PA elevada entre os homens de 16,4% e entre as mulheres de 5,3%, na cidade de Pelotas-RS, não relatando o valor da prevalência total no artigo (HORTA *et al.*, 2008).

Entre os 34 estudos identificados no período de 2006-2012, conduzidos apenas em idosos, a maior prevalência identificada foi de 87% no ano de 2008 em Bambuí-MG (FREITAS *et al.*, 2011) e a menor em Belo Horizonte de 47,8% (GONTIJO *et al.*, 2011). No estudo conduzido por Freitas *et al.* (2011), utilizou-se como método para classificação dos indivíduos com PA elevada a apresentação de uma PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 90 mmHg e/ou utilização de medicamento anti-hipertensivo, enquanto que no estudo conduzido em Belo Horizonte o método para classificação dos indivíduos com PA elevada foi por meio da utilização de medicamento anti-hipertensivo mediante diagnóstico médico de hipertensão (GONTIJO *et al.*, 2011).

Na Tabela 2, pode-se perceber que a maior prevalência de PA elevada identificada entre os estudos que compunham suas amostras com adultos e idosos simultaneamente, foi no estudo conduzido com dados da PNAD nos anos de 1998 (12,5%), 2003 (13%) e 2008 (13,9%). Quando abordada região específica, o estudo que apresentou menor prevalência foi o realizado em Belém-PA (17,5%) no ano de 2005 (BORGES *et al.*, 2008). Na comunidade de Virgem das Graças, Município Ponte dos Volantes- MG, Pimenta *et al.* (2008), no ano de 2001, conduziram estudo para identificação da prevalência de PA elevada, e essa comunidade foi a que apresentou maior prevalência PA elevada (47%) dentre os estudos publicados nos últimos anos.

Os estudos de Borges *et al.* (2008) e Muniz *et al.* (2012) utilizaram como método para classificação dos indivíduos com PA elevada/ hipertensão a utilização de medicamento anti-hipertensivo mediante diagnóstico médico de hipertensão. No estudo que apresentou maior prevalência o método utilizado para classificação dos sujeitos com PA elevada foi, além da utilização do medicamento anti-hipertensivo, a apresentação de uma PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 90 mmHg medidas pelos entrevistadores da pesquisa (PIMENTA *et al.*, 2008).

Caso sejam considerados apenas aqueles estudos publicados nos últimos anos, nos periódicos brasileiros já relatados na tabela 2, que utilizaram como método para classificação da PA elevada a apresentação de uma PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 90 mmHg e/ou utilização de medicamento anti-hipertensivo, os estudos de Longo *et al.* (2009) e Longo *et al.* (2011) e Martins *et al.* (2010b) foram os únicos estudos realizados apenas com população adulta sobre prevalência de PA elevada. Os estudos de Longo *et al.* (2009) e Longo *et al.* (2011) apresentam dados referentes à mesma pesquisa. Entre os estudos que tiveram como população alvo os idosos, apenas Freitas *et al.* (2011) utilizaram o método anteriormente referido para classificação da PA elevada.

A utilização do método para classificação da PA elevada por meio a apresentação de uma PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 90 mmHg e/ou utilização de medicamento anti-hipertensivo, foi mais frequente entre os estudos apresentados na tabela 2 que tiveram como população alvo tanto adultos como idosos. Nesses casos, a menor prevalência de PA elevada (25,2%) foi identificada por Cipullo *et al.* (2010), na cidade de São José do Rio Preto-SP, entre os anos de 2004 e 2005.

2.4 Prevalência de pressão arterial elevada entre povos indígenas do Brasil

A prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em indígenas, ainda que de uma forma geral menor que na população brasileira não indígena, já é preocupante em alguns povos e em alguns casos específicos até com prevalência maior do que em não indígenas (MEYERFREUND *et al.*, 2009; ROCHA *et al.*, 2011). Resultados do Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas 2008-2009 revelaram que prováveis mudanças no padrão alimentar e de atividade física tem provocado transformações na saúde indígena, acarretando em problemas de saúde como hipertensão, diabetes e obesidade (COIMBRA Jr. *et al.*, 2013).

No que se refere HAS na população indígena brasileira, durante o início da década de 1990, estudos publicados revelam que essas populações específicas apresentavam médias de PA sistólica e diastólica abaixo das médias da população brasileira (BLOCH *et al.*, 1993; FLEMING-MORAN; COIMBRA JÚNIOR, 1990). No entanto, pode-se verificar em estudo mais recente maiores médias da PA sistêmica dentro dessas comunidades específicas (MEYERFREUND *et al.*, 2009). Esse destaque também é dado por Lunardi, Santos e Coimbra Jr. (2007) que relatam casos de HAS na etnia Xavante de Mato Grosso, trazendo à

tona o debate sobre mudanças de hábitos de vida pelos mesmos. Estudo conduzido com populações indígenas do Rio de Janeiro aponta como uma das causas mais evidentes da identificação de casos de HAS, a mudança de estilo de vida atribuída a um processo de civilização que os índios vêm sofrendo (CARDOSO; MATTOS; KOIFMAN, 2001).

Percebe-se, portanto, a necessidade de compreender melhor o perfil da prevalência de doenças crônicas entre indígenas do Brasil, como o da PA elevada. Dessa forma, buscou-se identificar prevalência de PA elevada e seus fatores associados em indígenas do Brasil, com idade ≥ 18 anos. Para tanto, realizou-se uma busca sistemática nas principais bases de dados científicas em saúde a fim de identificar artigos científicos disponíveis que abordem o tema da PA elevada em povos indígenas do Brasil. A importância dos estudos de revisões sistemáticas concerne à sumarização das informações produzidas cientificamente para a tomada de decisões em saúde e ao direcionamento de novos estudos no campo do conhecimento estudado. Os procedimentos metodológicos adotados para condução dessa revisão sistemática se encontra no APÊNDICE A.

2.4.1 Estudos realizados com povos indígenas do Brasil sobre prevalência de pressão arterial elevada

As buscas nas bases de dados resultaram em 3.223 referências, embora apenas 10 artigos identificados tenham atendido a todos os critérios de inclusão. No APÊNDICE B são apresentadas de forma detalhada todas as etapas para seleção dos estudos. Deve-se destacar que dos 47 artigos selecionados para análise na íntegra, nove (COIMBRA Jr. *et al.*, 2001; CREWS, MANCILHA-CARVALHO, 1993; LIMA, 1950; MANCILHA-CARVALHO, LIMA, CARVALHO, 1985; MANCILHA-CARVALHO, OLIVEIRA, ESPOSITO, 1989; NASCIMENTO *et al.*, 1997; NASCIMENTO *et al.*, 1998; SILVA, 2002; TAVARES *et al.*, 1999) não puderam ser analisados, pois não foram localizados para leitura.

Entre os estudos que não identificaram casos de pressão arterial elevada, três foram conduzidos no povo indígena Yanomami, na década de 1980. (MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1991; MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1992; MANCILHA-CARVALHO, DE SOUZA E SILVA, 2003;). Esses estudos apontam que o povo indígena Yanomami, vivendo em uma região que faz fronteira entre Brasil e Venezuela, mantiveram-se em alto grau de isolamento e algumas aldeias ainda permanecem isoladas, sendo esse um dos fatores, apontados pelos

autores, que estaria influenciando para não acometimento de doenças crônicas, como a PA elevada, devido à preservação dos seus hábitos de vida e alimentares.

Os demais estudos que não identificaram casos de PA elevada foram conduzidos na década de 1990, um também com o povo indígena Yanomami, embora não informe ser amostra representativa dessa população (BLOCH *et al.*, 1993). Outro estudo foi realizado com indígena da etnia Xavante, habitantes do município de Xavantina-MT, tendo seus dados coletados em 1990 de indivíduos já investigados em 1975 (CARNEIRO, JARDIM, 1993). Os autores desse estudo afirmam que apesar dos indígenas terem contato com não indígenas, os seus costumes foram mantidos, tanto em termos de organização socioeconômica e cultural, como também foram mantidos seus hábitos alimentares e de práticas de atividades físicas. O outro estudo localizado que não identificou casos de PA elevada, por Pavan e colaboradores (1999), foi conduzido na população indígena Amandova que teve o seu primeiro contato com não indígenas em 1987, através da Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

O desenvolvimento de estudos com povos indígenas no Brasil, como já apontado em levantamentos bibliográficos (COSTA *et al.*, 2009; SANTOS, COIMBRA Jr., 2003), concentram-se na região Norte e Centro-Oeste do país. Entre os 10 estudos incluídos nessa revisão sistemática sobre PA elevada, dois foram realizados com etnias indígenas da região Norte, seis relatavam dados de etnias da região Centro-Oeste, dois do Sudeste e do Sul. Nenhum estudo com povos indígenas da região Nordeste do Brasil que aborde prevalência de PA elevada foi identificado nas buscas (Tabela 3).

A concentração dos estudos publicados se deu nos dez últimos anos selecionados para esta revisão (Tabela 3). Os estudos sobre PA publicados na década de 1990 não identificaram casos de PA elevada, como já relatado anteriormente. Contudo, a generalização de que povos indígenas do Brasil não apresentavam casos de PA elevada até o século XXI, seria precipitada tendo em vista a escassez de estudos identificada. Atualmente, existem 305 etnias indígenas no Brasil e de acordo com dados do censo demográfico de 2010, a população indígena brasileira corresponde a 817,9 mil indivíduos, vivendo em área correspondente a 12,5% do território nacional (IBGE, 2012). Diante disso, verificamos a exiguidade de estudos com povos indígenas no Brasil sobre prevalência de PA elevada quando verificamos que apenas 26 etnias foram investigadas dentre os 10 artigos selecionados.

Dentre as 25 etnias estudadas, aquelas etnias que apresentaram maior prevalência de PA elevada foram a Guarani, Kaingang e Tupinikin, com 29,7%, 26,8% e 20,5%, respectivamente (Quadro 1). Embora, seus métodos para classificação da PA elevada, nos estudos considerados hipertensos, tenham sido diferentes. Percebe-se a dificuldade de

comparação entre os achados dos estudos realizados com povos indígenas do Brasil, principalmente devido aos diferentes critérios adotados para classificação da PA elevada/HAS. Além disso, as investigações localizadas não apresentam de forma detalhada se houve controle dos fatores que podem influenciar a medida da PA durante o momento da coleta dos dados.

O estudo realizado entre os Kaingang, por Anjos *et al.* (2011), tinha como objetivo a identificação da prevalência de síndrome metabólica, por isso, o método adotado para classificação da PA elevada/ HAS foi o que apresentou o ponto de corte mais baixo para valores de PA sistólica ($\geq 130\text{mmHg}$) e diastólica ($\geq 85\text{mmHg}$). Entre os indígenas Guarani da Aldeia Jaguapiru-MS, os quais apresentaram maior prevalência de PA elevada, utilizaram como método de classificação os parâmetros adotados pela Sociedade Brasileira de Hipertensão que é a presença de PA $\geq 140\text{mmHg}$ para sistólica e/ou $\geq 90\text{mmHg}$ para diastólica (OLIVEIRA *et al.*, 2011). Esse estudo, entretanto, não fez o controle do uso de medicamento pelos indígenas investigados. Meyerfreund *et al.* (2009), ao investigarem os Tupinikin, tiveram o cuidado de controlar os indivíduos que estavam fazendo controle de medicamento anti-hipertensivo e a classificação para a PA elevada/ hipertensão para o grupo em estudo foi presença de PA $\geq 140\text{mmHg}$ para sistólica e/ou $\geq 90\text{mmHg}$ para diastólica e / ou utilização de medicamento anti-hipertensivo.

A menor prevalência de PA elevada foi identificada entre as 10 etnias estudadas na região do Xingu no estado do Mato Grosso, apresentando apenas um caso de PA elevada entre todos os indígenas investigados (MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1989). Entre os estudos identificados que foram publicados mais recentemente, a menor prevalência foi entre os indígenas da etnia Guarani (1,5%) da Reserva indígena Ara Cruz-ES (MEYERFREUND *et al.*, 2009).

Tabela 3 – Características principais dos estudos incluídos na revisão sistemática sobre prevalência de PA elevada em povos indígenas do Brasil.

Autor	Ano	Periódico	Localização do estudo	Etnia	Tamanho da amostra	Faixa etária (anos)
Mancilha-Carvalho <i>et al.</i>	1983	Arquivos Brasileiros de Cardiologia	Miranda e Aquidaúna, MT	Terena	151	Adultos (36,7; 13,3)
Mancilha-Carvalho <i>et al.</i>	1989	Hypertension	AM, RO e MT	Yanomami e Indígenas do Xingu (10 etnias)	200	20-59
Cardoso, Matto & Koifman	2001	Cadernos de Saúde Pública	Rio de Janeiro	Guaraní-Mbyá	193	≥15
Tavares <i>et al.</i>	2003	Human Biology	Reserva Mãe Maria, PA	Parkatejê	90	≥20
Gimeno <i>et al.</i>	2007	Cadernos de Saúde Pública	Alto do Xingu, MT	Aruák (Mehináku, Waurá e Yawalapití)	201	≥20
Gimeno <i>et al.</i>	2009	Journal of Epidemiology and Community Health	Alto do Xingu, MT	Karib (Kalapalo, Kuikuro, Matipu e Nahukwá)	251	≥20
Meyerfreund <i>et al.</i>	2009	Journal of Hypertension	Reserva indígena AraCruz, ES	Guarani e Tupinikin	834	≥20
Salvo <i>et al.</i>	2009	Revista Brasileira de Epidemiologia	Médio do Xingu, MT	Suyá	86	≥20
Dos Anjos <i>et al.</i>	2011	Brazilina Aarchives of Biology and Technology	Cândido de Abreu, PR	Kaingang	82	≥15
Oliveira <i>et al.</i>	2011	Revista Panamericana de Saúde Pública	Aldeia Jaguapiru, MS	Guarani	606	18-69

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 1 – Descrição dos métodos adotados para medida e classificação da PA elevada, e prevalência identificada pelos estudos incluídos na revisão sistemática sobre prevalência de PA elevada em povos indígenas do Brasil.

Autor/Ano	Etnia	Classificação da PA elevada	Prevalência de PA elevada
Mancilha-Carvalho <i>et al.</i> , 1983	Terena	160mmHg PAS e/ou 95mmHg PAD	7,2%
Mancilha-Carvalho <i>et al.</i> , 1989	Yanomami e Indígenas do Xingu	≥ 140mmHg para sistólica e/ou ≥ 90mmHg para diastólica	Yanomami = 0 Xingu = 1%
Cardoso, Matto & Koifman, 2001	Guaraní-Mbyá	≥ 140mmHg para sistólica e/ou ≥ 90mmHg para diastólica; ≥ 160mmHg para sistólica e/ou ≥ 95mmHg para diastólica	JNC= 4,8% (M:2,6%; F: 7,4%); OMS= 2,1% (M: 0; F: 4,4%).
Tavares <i>et al.</i> , 2003	Parkatejê	≥ 140mmHg para sistólica e/ou ≥ 90mmHg para diastólica e/ou utilizando medicamento	4,4%; (2 homens e 2 mulheres)
Gimeno <i>et al.</i> , 2007	Aruák (Mehináku, Waurá e Yawalapití)	≥ 140mmHg para sistólica e/ou ≥ 90mmHg para diastólica	<u>20-39 anos:</u> 0 mulheres e 3,7% homens; <u>≥ 40 anos:</u> 7,9% mulheres e 10,8% homens
Gimeno <i>et al.</i> , 2009	Karib (Kalapalo, Kuikuro, Matipu e Nahukwá)	≥ 140mmHg para sistólica e/ou ≥ 90mmHg para diastólica	Hipertensão Karib: 2,6%; <u>HOMENS</u> Kalapalo: 0; Kuikuro:3,9%; Matipu: 0 e Nahukwá: 15,4%; <u>MULHERES</u> Kalapalo: 0; Kuikuro:1,7%; Matipu: 0 e Nahukwá: 0
Meyerfreund <i>et al.</i> , 2009	Guarani e Tupinikin	≥ 140mmHg para sistólica e/ou ≥ 90mmHg para diastólica e/ou utilizando medicamento	20,5% dos Tupinikin e 1.5% dos Guarani
Salvo <i>et al.</i> , 2009	Suyá	≥ 140mmHg para sistólica e/ou ≥ 90mmHg para diastólica	Mulheres: 1 (2,43%); Homens: 3 (6,6%); total: 4,65%.
Anjos <i>et al.</i> , 2011	Kaingang	≥ 130mmHg para sistólica e/ou ≥ 85mmHg para diastólica	mulheres: 28,6%; homens: 24,2%; total: 26,8%
Oliveira <i>et al.</i> , 2011	Guarani	≥ 140mmHg para sistólica e/ou ≥ 90mmHg para diastólica	29,7%

Fonte: Elaboração Própria

2.5 Povo Indígena Xukuru

O nome da nossa tribo é Xukuru do Ororubá, significa o respeito do índio com a natureza. Ubá é um pau, Uru, é um pássaro que tem na mata, aí faz a junção, e fica: Xukuru do Ororubá- o respeito do índio com a natureza (Cacique Xicão Xukuru).

No Brasil, são identificadas hoje 305 etnias indígenas, das quais dez estão localizadas no estado de Pernambuco (PE), e, este apresenta a quarta maior população indígena do Brasil, antecedido apenas pelos Estados do Amazonas, Mato Grosso do Sul e Bahia (IBGE, 2012). Dentre os dez grupos étnicos localizados no estado de PE, o Xukuru do Ororubá representa o maior povo indígena do estado.

Localizada no município de Pesqueira, Agreste pernambucano, a 216 km de Recife, o povo Xukuru do Ororubá é constituído por 7.508 indígenas vivendo no Território indígena (TI), de acordo com dados do censo demográfico de 2010 do IBGE (IBGE, 2012). O TI Xukuru, após a homologação de suas terras, com 27.555 ha, possui 23 aldeias que se encontram distribuídas em três regiões socioambientais: a Ribeira, a Serra e a região Agreste (FERREIRA; BRASILEIRO; FIALHO, 2011). Existem, porém, algumas famílias indígenas que residem na área urbana de Pesqueira, atualmente, devido a conflitos internos (FIALHO, 2011).

A Serra do Ororubá possui um grande açude e rios como Ipanema e Ipojuca cortando o TI. O TI possui solo e clima variáveis. Embora essa conjugação hidrográfica seja responsável pela fertilidade de parte das terras, existem áreas extremamente úmidas, mas também outras extremamente secas e dependentes de chuva (NEVES, 2007).

O desenvolvimento das regiões socioambientais se apresenta diretamente relacionado à disponibilidade de água nessas regiões. Enquanto a Serra é uma área extremamente úmida e com disponibilidade de água para abastecer as demais áreas do território indígena, a região da Ribeira se encontra atualmente em situação de seca extrema e dependente de abastecimento de água de outras regiões. Essa falta de água, até mesmo para consumo humano, na região da Ribeira, já havia sido identificada por Gonçalves (2008).

A região Agreste também apresenta clima mais seco, fazendo com que dessa forma a região da Serra se diferencie das outras duas regiões principalmente devido às condições ambientais (ARAÚJO, 2011). Embora a região Agreste tenha maior visibilidade do que a Ribeira em termos de desenvolvimento, principalmente, ligada às atividades pecuárias, com

destaque para produção de leite, e turismo religioso no santuário de Nossa Senhora das Graças de Cimbres (GONÇALVES, 2008). Enquanto a região da Serra, além de apresentar um maior desenvolvimento em relação às demais regiões devido à disponibilidade de água, a vista que é da terra que vem o principal sustento das famílias indígenas Xukuru, é a região mais próxima geograficamente da área urbana do município de Pesqueira.

A relação povo Xukuru com sua terra, segundo Araújo (2011), transcende a materialidade; “a natureza assume uma importância metafísica, no caso o sagrado”. A terra significa a manutenção da sua identidade através da continuidade dos seus rituais e crenças, e os índios necessitam dela para continuarem sendo Xukuru (ARAÚJO, 2011). Dessa maneira, a luta do povo indígena Xukuru do Ororubá representava não apenas a retomada das suas terras por direito, mas também a afirmação da sua identidade étnica (FIALHO, 1992).

A luta pela demarcação das suas terras acontece de forma veemente durante o cacicado de Xicão Xukuru iniciado no final da década de 1980 (FIALHO, 1992). A mobilização desse povo indígena, durante esse período, para participar de forma ativa nos debates para elaboração da nova constituição, no ano de 1988, foi o que impulsionou a sua organização pela reivindicação das suas terras (SILVA, 2008). Garantidos os seus direitos à terra na Constituição de 1988, foi iniciado o processo para demarcação do TI Xukuru e a proposta de demarcação foi aprovada em 1991 tornando mais acirrados os conflitos entre o povo indígena e os fazendeiros posseiros das terras indígenas (FIALHO, 1992).

Assim como outros povos indígenas do Brasil, os Xukuru estiveram, de forma mais intensificada após a demarcação de suas terras, expostos a conflitos seguidos de morte (NEVES, 2007). A proibição do Toré em 1989 pelo delegado da cidade de Pesqueira, alegando que os indígenas se reuniam para dançar o Toré com intuito de invadir a fazenda de um dos posseiros das terras indígenas, caracteriza momento de extrema tensão na região que tinha de um lado os indígenas tentando assegurar os seus direitos garantidos na nova constituição e do outro os fazendeiros que não queriam perder as “suas posses” na Serra do Ororubá (FIALHO, 1992). Desde então a liderança indígena Xukuru já recebia ameaças de morte (FIALHO, 1992) que viria a se concretizar dez anos após a nova constituição quando o cacique Xicão foi assassinado a mando de um fazendeiro (SILVA, 2008).

Apesar da morte do cacique, sendo esse já o terceiro assassinato praticado durante o processo de regularização fundiária da TI Xukuru (FERREIRA; BRASILEIRO; FIALHO, 2011), esse povo indígena não se calou diante das ameaças que suas lideranças continuavam sofrendo, e, em 2001, já sob o cacicado de Marcos Xukuru, teve início a homologação de suas

terras. Entretanto, as tensões que envolviam o povo Xukuru não desapareceram, e conflitos internos surgiram levando algumas famílias indígenas a se mudarem do TI para área urbana do município de Pesqueira (FIALHO, 2011).

A mudança que o povo indígena Xukuru vem passando no seu contexto social, econômico e político, de forma mais enérgica a partir da homologação de suas terras em 2001, contribuiu para o desenvolvimento de uma agricultura extensiva e de subsistência, e da pecuária, assim como acesso a benefícios como bolsa família, pensões e aposentadorias. Gonçalves (2008) apresenta como principais fontes de renda para comunidade indígena Xukuru a pecuária, o artesanato e produção agrícola.

Embora apresentem características de uma população rural, o povo indígena Xukuru tem fácil acesso a área urbana pela sua proximidade geográfica e isso parece influenciar seus hábitos de vida, como, por exemplo, os alimentares. Além disso, o envolvimento de muitas das mulheres indígenas apenas em atividade como a produção de artesanato, por exemplo, com pouco gasto energético, pode estar influenciando no perfil de saúde dessa comunidade.

O que pôde ser percebido, sendo analisada a morbidade proporcional no ano de 2006, por Gonçalves (2008) é que, nas três regiões socioambientais, as doenças do aparelho circulatório foram as que apresentaram maior ocorrência. Embora, o cenário da saúde seja marcado por altas taxas de mortalidade infantil e de doenças carenciais, além de sério problema de fome (SOUZA, 2007).

Deve-se levar em consideração o próprio sistema de cura do povo Xukuru quando abordada as questões de saúde. De acordo com Souza (2007), as primeiras tentativas de diagnóstico e tratamento entre os Xukuru são realizados dentro do seu próprio sistema e apenas depois o sistema biomédico é consultado. Essa forma de compreender o processo saúde e doença dentro da comunidade indígena caracteriza as categorias de “doença que rezador cura” e “doença que rezador não cura”, sendo os recursos terapêuticos provenientes inicialmente da natureza e do contato com os encantados (SOUZA, 2007). A relação de diálogo estabelecida entre os conhecimentos biomédicos e tradicionais indígenas constroem esse contexto de intermedialidade dentro da comunidade (SOUZA, 2007). As especificidades dessa população indígena, então, podem ser percebidas em todos os âmbitos (econômico, social, político, educacional e de saúde) e são essas características específicas da comunidade que configuram a identidade étnica do povo Xukuru do Ororubá.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Verificar a prevalência de PA elevada e seus fatores associados no povo indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE.

3.2 Específicos

- a) Descrever as características demográficas e socioeconômicas da etnia indígena Xukuru do Ororubá;
- b) Caracterizar sobrepeso, obesidade e diabetes mellitus entre os indígenas Xukuru do Ororubá;
- c) Estimar a prevalência de utilização de medicamento alopático para hipertensão, de PA $\geq 140/90$ mmHg e de PA elevada;
- d) Identificar os fatores associados à PA elevada em indígenas Xukuru do Ororubá.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal, com componente descritivo (estudo de prevalência) e outro analítico (estudo de associação). Os dados que compõem o presente estudo foram oriundos de dois projetos maiores, um desenvolvido em caráter censitário e um inquérito de saúde de base populacional, intitulados: “Saúde e condições de vida do povo Indígena Xukuru do Ororubá”, que obteve financiamento da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco – FACEPE; e “Análise das condições de vida, saúde e vulnerabilidade do Povo Indígena Xukuru do Ororubá”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A coleta dos dados dos referidos projetos se deu em janeiro e março de 2010, respectivamente. Foram projetos desenvolvidos e coordenados por pesquisadores do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fiocruz-PE, inseridos dentro da linha de pesquisa sobre Saúde Indígena, em parceria com pesquisadores da Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz - RJ. Essa pesquisa desenvolvida pelo CPqAM é considerada como o primeiro levantamento epidemiológico representativo de população indígena do nordeste brasileiro.

4.2 População e amostra

A população indígena Xukuru do Ororubá foi estimada pelo Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI) em 8.354 indígenas no ano de 2008. Esses dados demográficos do SIASI foram utilizados inicialmente para calcular a amostra do projeto maior referente ao inquérito de saúde.

A amostra para o inquérito de saúde foi calculada de forma que pudessem ser extraídas amostras representativas de todos os grupos etários em estudo. Dessa maneira, buscou-se uma estratégia amostral que garantiu a representatividade do menor grupo etário em estudo, com a menor prevalência de agravo a ser estimada para o referido grupo. Conseqüentemente, permitiu a representação dos demais grupos etários, baseando-se no domicílio como unidade amostral.

O menor grupo etário em estudo eram as crianças menores que cinco anos de idade com população de 738 indivíduos. Nesse grupo etário, a menor prevalência, dentre os

desfechos analisados, foi representada pela anemia com prevalência de 30%. Com um erro absoluto de 5% e intervalo de confiança de 95%, estimou-se uma amostra de 236 crianças que é equivalente a cerca de um terço do seu universo. Com isso, a razão de 1:3 foi utilizada para extrair amostras representativas das demais faixas etárias.

Para alcançar um terço da população de cada grupo etário, consideraram-se os domicílios como unidade amostral. À época, através dos dados do SIASI do ano de 2008, estimavam-se cerca de 2100 domicílios e tendo este número como base, tinha-se previsto abordar um terço desses domicílios (700 domicílios) e examinar todos os indivíduos presentes.

Entretanto, o número de domicílios, assim como o número populacional do povo indígena Xukuru do Ororubá foram atualizados a partir dos resultados obtidos pelo censo demográfico realizado pelo grupo de pesquisa em Saúde Indígena do CPqAM. Sendo assim, de forma aleatória e sistemática, foi selecionado um terço dos domicílios (632) identificados no TI Xukuru do Ororubá, a partir do referido censo, em janeiro de 2010, e todos os moradores dos domicílios foram incluídos para compor a amostra.

O presente estudo trabalhou apenas com a população indígena Xukuru do Ororubá, com 18 anos de idade ou mais, identificada com 4.224 indígenas pelo censo demográfico realizado nesse povo, em 2010. Dessa forma, foram selecionados 1400 indivíduos para compor a amostra final do inquérito de saúde para esta faixa etária, representando um terço do seu universo.

4.3 Instrumentos de medida

Para realização do Censo Sociodemográfico participativo foram utilizados questionários estruturados elaborados para acesso as informações relativas aos aspectos sociodemográficos e socioeconômicos. Para o presente estudo, foram utilizados dados sociodemográficos e socioeconômicos referentes ao indivíduo (ANEXO A).

O Inquérito Populacional utilizou um questionário estruturado (ANEXO B) e alguns protocolos de investigação descritos a seguir:

A PA foi aferida utilizando tensiômetro profissional digital da marca Omron, modelo HEM-629. O referido tensiômetro foi validado e, segundo Plavnik e Zanella (2001), esse aparelho além de fornecer resultados semelhantes aos obtidos por métodos padrões indiretos,

é também muito fácil se ser manuseado. Os indivíduos foram mantidos em posição sentada, em repouso e livre de estímulos, e a medição foi realizada no pulso desnudo. Foram realizadas duas medições em cada indivíduo com intervalo de 10 minutos entre as medidas.

Para análise da composição corporal foram efetuadas medidas antropométricas dos indivíduos nos domicílios e foram utilizadas as técnicas propostas pelo *Antropometric Standardization Reference Manual* (LOHMAN *et al.*, 1988). A massa corporal dos indígenas foi obtida utilizando balança digital portátil, da marca SECA[®] (modelo 872, Hamburgo, Alemanha), previamente calibrada, com variação de 0,1 kg e capacidade de até 200 kg. A estatura foi avaliada através de estadiômetro portátil, da marca SECA[®] (modelo 214, Hamburgo, Alemanha), com precisão de 1 mm. A partir destas medidas, o índice de massa corporal ($IMC = \text{massa}/\text{altura}^2$, em kg/m^2) foi determinado.

4.4 Descrição das variáveis

Informação referente à PA foi obtida por meio da realização de duas medições em cada indivíduo, com o mínimo de 10 minutos de intervalo entre elas. Para os fins da análise, foi utilizada a menor medida identificada. Esse método foi adotado, pois pode haver o efeito do avental branco e a primeira medida não ser a mais fidedigna. Assim, como pode haver o efeito estressor no indivíduo após verificada PA alterada logo na primeira medida, e, dessa forma, a segunda medida não seria a mais indicada para análise.

Os indivíduos foram classificados como apresentando PA elevada, segundo critérios do *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* – JNC 7, 2003, e as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010), que considera presença de PA elevada naqueles indivíduos que apresentarem PA sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg e/ou sob utilização de medicamento anti-hipertensivo (Quadro 2). Aqueles indígenas que relataram estar utilizando medicação anti-hipertensiva foram considerados hipertensos. Ainda foi utilizada uma terceira categoria para caracterizar os indígenas quanto o seu perfil pressórico, que foram aqueles indivíduos que apresentaram PA sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg, independente de estarem ou não sob utilização de medicação anti-hipertensiva.

Quadro 2 – Descrição da variável dependente.

Variável		Definição	Medida	Escala	Codificação	
PA elevada	PA ≥ 140/90 mmHg	PAS ≥ 140 mmHg ou PAD ≥ 90 mmHg	A menor medida da PA obtida após duas mensurações	Nominal	0=Não 1=Sim	0=Não 1=Sim
	Hipertensão	Utiliza medicamento	Utilização de medicamento alopático para hipertensão arterial sistêmica	Nominal	0=Não 1=Sim	

Fonte: Elaboração Própria

As demais variáveis analisadas neste estudo, consideradas variáveis independentes, foram variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de morbidade (Quadro 3). Com exceção de uma variável específica de morbidade, o índice de massa corporal (IMC), todas as demais variáveis independentes em estudo foram autorreferidas.

As variáveis demográficas foram: sexo do indivíduo (masculino ou feminino), faixa etária para a qual os entrevistados foram questionados em anos de vida, e região de moradia. A caracterização da região de moradia foi baseada nas três regiões socioambientais do TI Xukuru do Ororubá: “Serra”, “Agreste” e “Ribeira”.

As consideradas variáveis socioeconômicas foram: saber ler e escrever e renda per capita. Os indígenas foram questionados se sabia ler e escreve ou não. A construção da variável renda per capita foi baseada na informação de renda individual. Dessa maneira, foram somadas as rendas mensais individuais de todos os moradores do domicílio, e dividido esse total pelo número de moradores do domicílio. Obtido o valor da renda per capita, foi calculado o valor mediano da renda per capita da amostra em estudo e os indivíduos foram categorizados em dois grupos, um acima e o outro abaixo desse valor mediano.

As variáveis comportamentais foram baseadas em informações sobre melhoria das condições de vida e realização de atividade na cidade. Considerando que o TI Xukuru do Ororubá é localizado próximo à área urbana do município de Pesqueira, acreditava-se a princípio que a realização de atividade nessa área pudesse influenciar os hábitos de vida do indígena, e, portanto, suas condições de saúde como o perfil da PA elevada. Sendo assim, os

indígenas foram questionados sobre a realização ou não de atividades como estudar e/ou trabalhar na área urbana do município. No que se refere à percepção sobre a melhoria das condições de vida, foi considerado na questão se os indivíduos percebiam haver melhoria nas condições de vida após a retomada do TI Xukuru do Ororubá.

No que concerne a essas variáveis socioeconômicas e comportamentais, considera-se que as suas possibilidades de resposta poderiam ser influenciadas pela faixa etária do indivíduo, assim como pelo sexo e sua região de moradia.

Dentre as variáveis de morbidade, considerou-se para o presente estudo as variáveis referentes ao índice de massa corporal e o autorrelato da diabetes. Para classificação do IMC foram considerados valores de referência da OMS: baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$); eutrófico ($IMC \geq 18,5$ e $< 25 \text{ kg/m}^2$); sobrepeso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ e $< 30 \text{ kg/m}^2$); obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Para caracterização dos indivíduos com diabetes foi considerado o autorrelato da utilização de medicação para diabetes.

Quadro 3 – Descrição das variáveis independentes.

Grupo	Variável	Definição	Medida	Escala	Codificação
<i>Demográficas</i>	Região	Região que mora no TI Xukuru	Autorreferida	Nominal	0=Ribeira 1=Agreste 2=Serra
	Faixas etárias	Anos de vida	Autorreferida	Ordinal	0 = 18-29 anos 1 = 30-39 anos 2 = 40-49 anos 3 = 50-59 anos 4 = ≥ 60 anos
	Sexo	Masculino Feminino	Autorreferida	Nominal	0= Feminino 1= Masculino
<i>Socioeconômicas</i>	Renda per capita	Valor mediano identificado na população da média da renda familiar	Autorreferida	Nominal	0 = \leq mediana (R\$ 149,1) 1 = $>$ mediana (R\$ 149,1)
	Saber ler e escrever	Saber ler e escrever: Sim ou Não	Autorreferida	Nominal	0= Não 1= Sim
<i>Comportamentais</i>	Condições de vida	Autopercepção de melhoria das condições de vida após a retomada do TI Xukuru	Autorreferida	Nominal	0= Não 1= Sim
	Atividade na cidade	Está realizando atividade, como estudar ou trabalhar, na cidade	Autorreferida	Nominal	0= Não 1= Sim
<i>Morbidade</i>	IMC	Categorias de classificação do IMC baseado no cálculo: Kg/m^2	Realizadas medidas de massa corporal e estatura para cálculo do IMC	Ordinal	0 = Baixo peso 1 = Normal 2 = Sobrepeso 3 = Obesidade
	Diabetes	Utilização de medicamento para a diabetes	Autorreferida	Nominal	0= Não 1= Sim

Fonte: Elaboração Própria

Nota: * Baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$); eutrófico ($IMC \geq 18,5$ e $< 25 \text{ kg/m}^2$); sobrepeso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ e $< 30 \text{ kg/m}^2$); obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$).

4.5 Tabulação e análise de dados

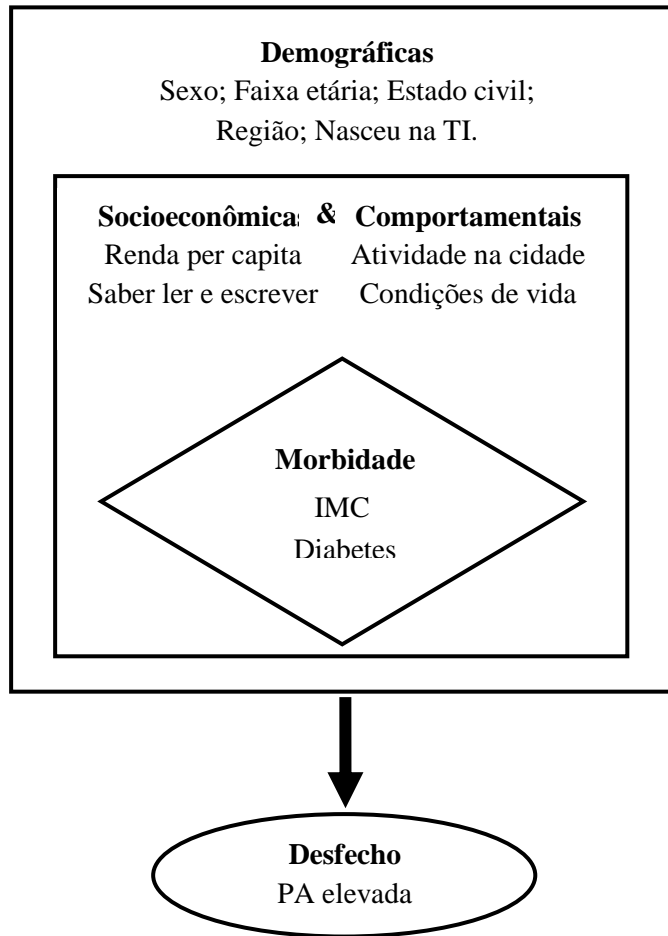
Os dados referentes ao Censo Demográfico Xukuru foram estruturados no aplicativo livre CSPro2.5. A digitação dos dados foi realizada por estagiários de estatística do Laboratório de Métodos Quantitativos do Departamento de Saúde Coletiva/CPqAM. A primeira digitação foi iniciada em abril de 2010 e concluída em março de 2011 e a redigitação iniciada em outubro de 2010 e encerrada em maio de 2011. No entanto, no processo de análise de consistência foi identificada a necessidade de redigitação de algumas variáveis, o que ocorreu entre junho e agosto de 2011.

Os instrumentos de coleta de dados referentes ao Inquérito de Saúde e Nutrição foram estruturados no aplicativo MakeView do software Epi-Info versão 3.4 (2007). O processo de digitação ocorreu com validação via dupla digitação através da ferramenta “Validate” do mesmo software.

A análise dos dados foi efetuada com a utilização do pacote estatístico SPSS para Windows (versão 16) e Stata versão 10.1 abrangendo a utilização de procedimentos descritivos e analíticos. A distribuição de frequência de PA elevada, hipertensão, $PA \geq 140/90\text{mmHg}$ e demais variáveis de morbidade (diabetes e IMC) foram apresentadas e para análise de associação entre variáveis qualitativas foi efetuada aplicação do teste de Qui-quadrado. Para as variáveis quantitativas foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação da normalidade de suas distribuições e as diferenças entre médias foram realizadas utilizando-se o teste t student ou Mann-Whitney quando necessário.

O efeito da associação das variáveis independentes sobre a PA elevada foi estimado por meio um modelo de regressão log-linear de Poisson simples e ajustado com estimativa robusta da variância, visando como medida de efeito a razão de prevalência. Inicialmente foram realizadas análises univariadas e as variáveis que apresentaram $p < 0,25$ foram selecionadas para as análises múltiplas (HOSMER; LEMESHOW, 2000) seguindo-se o modelo hierarquizado apresentado na Figura 1. Para manutenção das variáveis em cada bloco (1º bloco: demográficas; 2º bloco: demográficas, econômicas e comportamentais; 3º bloco: demográficas, econômicas, comportamentais e morbidade) foi considerado um valor de $p < 0,1$ (VICTORA *et al.*, 1997). Em todas as análises de associação foi considerado um nível de significância de 5%.

Figura 1 – Modelo hierarquizado de análise



Fonte: Elaboração Própria

5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto “Saúde e Condições de Vida do Povo Indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE” e “Análise das Condições de Vida, Saúde e Vulnerabilidade do Povo Indígena Xukuru do Ororubá como Ferramenta para as Ações de Atenção Primária de Saúde” foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-CPqAM/Fiocruz), bem como pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/ Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde). Todas as diretrizes estabelecidas nas resoluções 196/96 e a 304/00, do Conselho Nacional de Saúde, foram observadas no delineamento desses estudos. As pesquisas foram aprovadas no Comitê de Ética em Pesquisa do CPqAM/ Fiocruz e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa/MS, CONEP conforme CAAE: 0004.0.095.000-09 e 0143.0.095.000-08 (ANEXOS C e D).

Foi solicitada à FUNAI, autorização para a sua realização, bem como solicitada e recebida “a anuência antecipada da Comunidade através dos seus próprios líderes, não dispensando, porém, os esforços no sentido de obtenção do consentimento individual” (Resolução nº 196/96 – IV. 03.e). A pesquisa foi aprovada pelo Conselho Local de Saúde e pelo Conselho de Lideranças da etnia, com carta de anuência do cacique. E a obtenção do TCLE pelas lideranças das aldeias representando os indivíduos, após anuência do cacique.

6 RESULTADOS

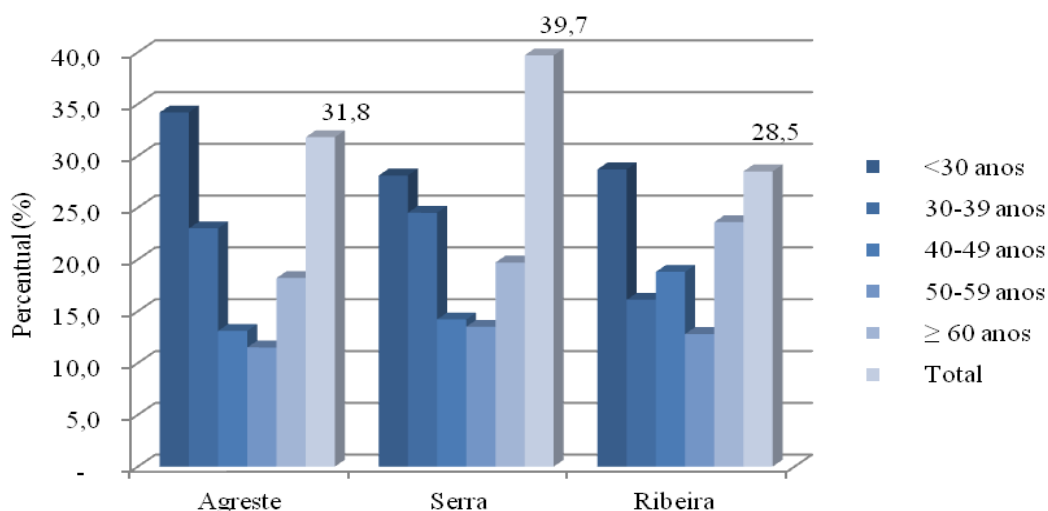
Dos 1.400 indivíduos selecionados inicialmente para serem investigados, 16% ou se recusaram a realizar os exames clínicos ou não estavam presentes no domicílio no momento da coleta dos dados, sendo a amostra final composta por 1.175 indígenas para investigação do desfecho PA elevada.

6.1 Características demográficas e socioeconômicas

Entre os 1.175 indígenas investigados, 20% dos indivíduos eram idosos (≥ 60 anos de idade) e a média de idade entre eles foi de 70 anos (DP = 8 anos), enquanto nos adultos a média de idade foi de 35 anos (DP = 12 anos). A idade mínima dos indivíduos foi 18 anos e a máxima 94 anos, com média de 42,3 anos (DP = 18 anos).

Considerando a subdivisão do TI indígena em três regiões socioambientais, percebeu-se que a amostra apresentou uma maior concentração de indígenas na região Serra, sendo 39,7% de indivíduos oriundos dessa região (Gráfico 1). A distribuição por faixas etárias revela uma população jovem em todas as regiões socioambientais, assim como pode ser visualizado no Gráfico 1. A frequência de pessoas idosas na região da Ribeira foi maior do que as demais faixas etárias, com exceção da faixa etária <30 anos.

Gráfico 1 – Distribuição de locais de residências por região socioambiental dos indígenas Xukuru do Ororubá, segundo faixa etária, Pesqueira-PE, 2010.



Fonte: Elaboração Própria

A maior parte dos indivíduos (79%) nasceu no TI Xukuru, embora tenha sido identificada diferença de frequência em ter nascido no TI entre as regiões socioambientais ($p < 0,01$): Agreste (82,9%), Serra (72,5%) e Ribeira (83,6%) (Tabela 4).

Caracterizando os indivíduos da amostra enquanto seu estado civil, 69% da amostra eram casados, 25% solteiros e 6% viúvos. A frequência de indivíduos casados ou viúvos foi maior nas mulheres comparado aos homens (Tabela 4).

Dos indivíduos entrevistados, 6,4% realizavam algum tipo de atividade na cidade, como estudar ou trabalhar, sendo essa prática mais frequente entre as mulheres ($p < 0,05$). Dessas pessoas que realizavam algum tipo de atividade na cidade, houve maior frequência delas vivendo na região da Serra (36,4%) ($p = 0,02$).

As mulheres também apresentaram maior frequência em saber ler e escrever em relação aos homens ($p < 0,01$). De modo geral, 43,5% não sabiam ler e escrever.

A média de renda per capita foi de R\$ 199,00 (IC 95%: R\$ 189,11; R\$ 208,91), com variação de R\$ 3,30 a R\$ 1544,70. O valor referente à mediana da renda per capita foi de R\$ 149,10 e 25,3% da população estavam vivendo com uma renda per capita de até R\$ 70,00 (valor de referência da extrema pobreza do Programa Bolsa Família).

Questionados sobre melhoria das condições de vida após a retomada do TI Xukuru, 96,6% dos indígenas relataram ter havido melhora após a retomada. Os indígenas residentes na região Agreste têm prevalência de percepção negativa em relação à melhoria das condições de vida maior (5,5%) do que aqueles residentes na região da Serra (1,6%) e Ribeira (3,5%) ($p = 0,01$). Assim como, também foi maior essa frequência de percepção negativa entre aqueles com renda per capita menor que R\$ 149,10 (4,8%) quando comparado com os demais (2,0%) ($p = 0,01$). Entretanto, renda per capita categorizada segundo o valor da mediana não se mostrou significativamente associadas à região socioambiental ($p = 0,09$).

Tabela 4 – Características demográficas e socioeconômicas, segundo sexo, dos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.

Variável	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Faixa etária (anos)						
<30	196	55,2	159	44,8	355	30,2
30-39	137	53,9	117	46,1	254	21,6
40-49	94	52,8	84	47,2	178	15,1
50-59	88	59,1	61	40,9	149	12,7
≥ 60	114	47,7	125	52,3	239	20,3
Valor de p*	0,24					
Estados Civil						
Solteiro(a)	141	48,3	151	51,7	292	25,3
Casado(a)	430	54,0	367	46,0	797	68,9
Viúvo(a)	48	71,6	19	28,4	67	5,8
Valor de p*	<0,01					
Região						
Agreste	196	52,4	178	47,6	374	31,8
Serra	249	53,4	217	46,6	466	39,7
Ribeira	184	54,9	151	45,1	335	28,5
Valor de p*	0,79					
Nasceu na TI						
Sim	485	52,3	443	47,7	928	79,0
Não	144	58,3	103	41,7	247	21,0
Valor de p*	0,09					
Renda per capita						
≤ mediana	311	54,2	263	45,8	574	50,0
>mediana	302	52,6	272	47,4	574	50,0
Valor de p*	0,59					
Saber ler e escrever						
Sim	370	56,9	280	43,1	650	56,5
Não	244	48,8	256	51,2	500	43,5
Valor de p*	<0,01					
Atividade na cidade						
Sim	43	66,2	22	33,8	65	6,4
Não	513	53,5	445	46,5	958	93,6
Valor de p*	<0,05					
Condições de vida pós-retomada das TI						
Não melhorou	21	56,8	16	43,2	37	3,4
Melhorou	565	53,6	490	46,4	1055	96,6
Valor de p*	0,70					
Total	629	53,5	546	46,5	1175	100,0

Fonte: Elaboração Própria

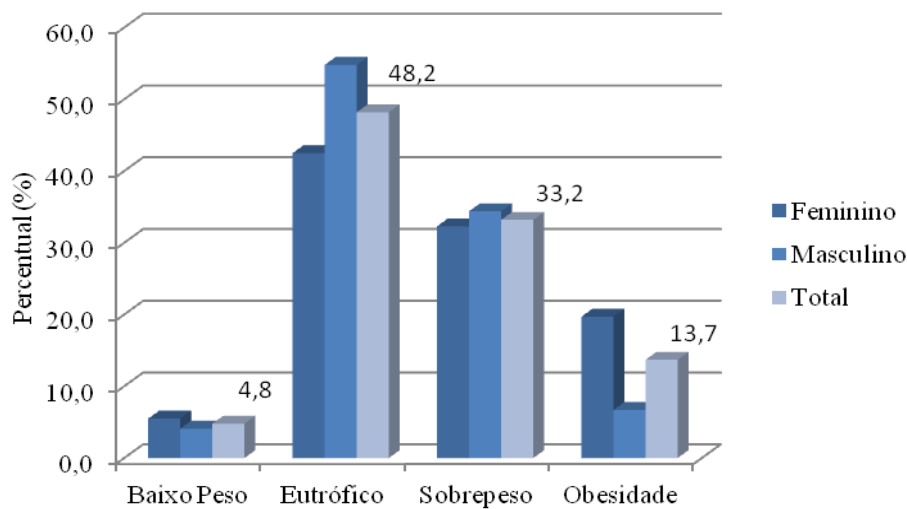
Nota: * Teste de Qui-quadrado

6.2 Descrição dos diabéticos e do perfil do índice de massa corporal dos indígenas

A média do índice de massa corporal (IMC) da amostra foi de 24,8 kg/m² com diferença de média entre os sexos ($p < 0,01$)¹, sendo 25,5 kg/m² a média entre mulheres e 23,8 kg/m² entre os homens.

A obesidade já é uma condição de saúde crônica presente entre os indígenas Xukuru, identificada nesse estudo. A prevalência de obesidade foi de 13,7%, sendo maior entre as mulheres (19,7%) em relação aos homens (6,7%) ($p < 0,01$), assim como apresentado no Gráfico 2. Além disso, foi verificada uma prevalência de sobrepeso (mulheres: 32,3%; homens: 34,4%). Embora, ainda se possam encontrar casos de indígenas com baixo peso (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Perfil do índice de massa corporal por sexo nos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.

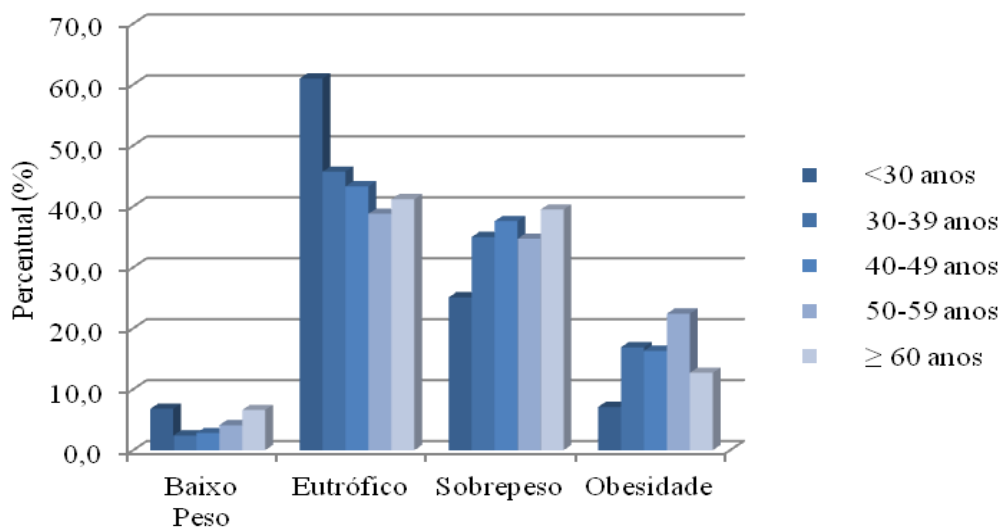


Fonte: Elaboração própria.

Casos de sobrepeso e obesidade foram identificados em todas as faixas etárias. Os dados mostram prevalência de sobrepeso mais elevada nas faixas etárias mais altas e de obesidade também mais alta até a faixa etária dos 50 a 59 anos de idade, podendo ser visualizada no Gráfico 3. Dessa maneira, identificou-se uma prevalência maior de sobrepeso entre aqueles com mais de 60 anos de idade, assim como também se destacaram aqueles com 50 a 59 anos com prevalência elevada obesidade.

¹ Teste de Mann-Whitney

Gráfico 3 – Caracterização do índice de massa corporal entre as faixas etárias nos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.



Fonte: Elaboração Própria

O IMC apresentou associação com estado civil ($p < 0,01$), sendo os viúvos e casados aqueles com maior prevalência de sobrepeso e obesidade. Entre os viúvos a prevalência de sobrepeso foi de 41,9% e a de obesidade de 19,4%, enquanto que entre os casados a prevalência de sobrepeso foi de 39,4% e a de obesidade de 15,4% (Tabela 5).

As demais variáveis demográficas (região de moradia e nascer no TI Xukuru do Ororubá) não se apresentaram associadas ao IMC. Assim como, não foi identificada também associação entre o IMC e as variáveis independentes caracterizadas como socioeconômicas (renda per capita e saber ler e escrever) e ocupacionais (realizar atividades na cidade e percepção da melhoria das condições de vida após a retomada do TI Xukuru) (Tabela 5).

Entre os diabéticos, 37,5% foram identificados com sobrepeso e 40,6% apresentaram obesidade. Os não diabéticos apresentaram prevalência de sobrepeso de 33,3% e de obesidade de 12,7%. A diferença na prevalência de sobrepeso e obesidade entre os diabéticos e não diabéticos apresentou significância estatística ($p < 0,01$).

Tabela 5. Perfil do índice de massa corporal, entre os indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.

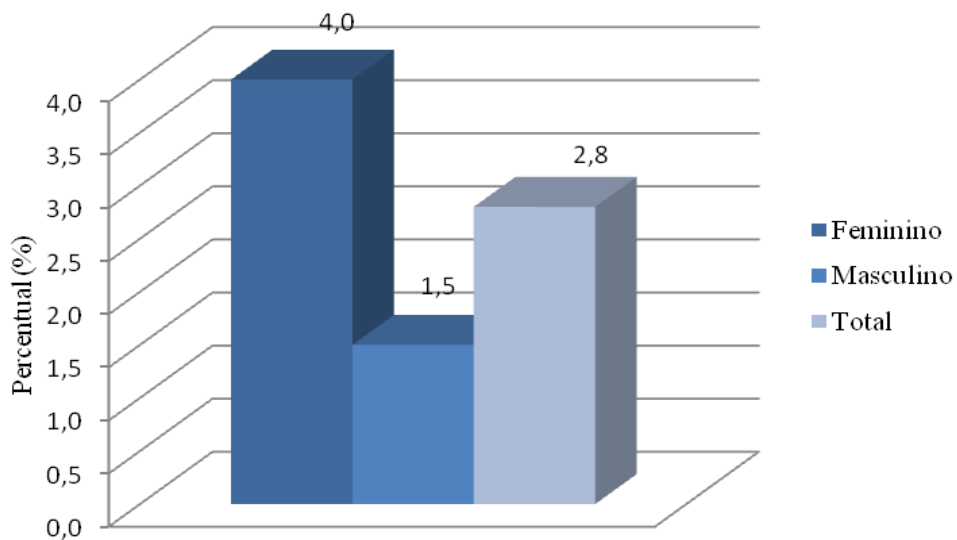
Variável	IMC								Valor de p*
	Baixo peso		Eutrófico		Sobrepeso		Obesidade		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Faixa etária (anos)									
<30	24	6,8	216	61	89	25,1	25	7,1	
30-39	6	2,4	116	45,7	89	35,0	43	16,9	
40-49	5	2,8	77	43,3	67	37,6	29	16,3	< 0,01
50-59	6	4,1	57	38,8	51	34,7	33	22,4	
≥ 60	15	6,6	94	41,2	90	39,5	29	12,7	
Sexo									
Feminino	34	5,5	265	42,5	201	32,3	123	19,7	
Masculino	22	4,1	295	54,8	185	34,4	36	6,7	< 0,01
Estados Civil									
Solteiro(a)	26	9,0	166	57,6	75	26,0	21	7,3	
Casado(a)	25	3,2	369	46,5	277	39,4	122	15,4	< 0,01
Viúvo(a)	5	8,1	19	30,6	26	41,9	12	19,4	
Região									
Agreste	17	4,6	185	49,9	124	33,4	45	12,1	
Serra	23	5,0	215	46,5	155	33,5	69	14,9	0,94
Ribeira	16	4,9	160	48,8	107	32,6	45	13,7	
Nasceu na TI									
Sim	44	4,8	449	49,0	302	32,9	122	13,3	
Não	12	4,9	111	45,5	84	34,4	37	15,2	0,78
Renda per capita									
≤ mediana	28	4,9	292	51,0	184	32,2	68	11,9	
> mediana	27	4,8	253	45,0	194	34,5	88	15,7	0,14
Saber ler e escrever									
Sim	32	4,9	333	51,5	195	30,1	87	13,4	
Não	24	4,9	218	44,5	180	36,7	68	13,9	0,09
Atividade na cidade									
Sim	5	7,7	34	52,3	14	21,5	12	18,5	
Não	39	4,1	460	48,3	328	34,4	126	13,2	0,10
Condições de vida pós-retomada das TI									
Não melhorou	3	8,1	12	32,4	18	48,6	4	10,8	
Melhorou	49	4,7	505	48,4	341	32,7	149	14,3	0,12
Diabetes									
Não	55	5,0	552	49,1	374	33,3	143	12,7	
Sim	1	3,1	6	18,8	12	37,5	13	40,6	< 0,01
Total	56	4,8	560	48,2	386	33,2	159	13,7	---

Fonte: Elaboração Própria

Nota: * Teste de Qui-quadrado

A prevalência de diabetes foi de 2,8% entre os indígenas Xukuru e diferença de prevalência dessa doença entre os sexos foi identificada ($p < 0,01$). Assim como, pode ser visualizado no Gráfico 4, as mulheres apresentaram uma prevalência de diabetes (4,0%) maior do que os homens (1,5%).

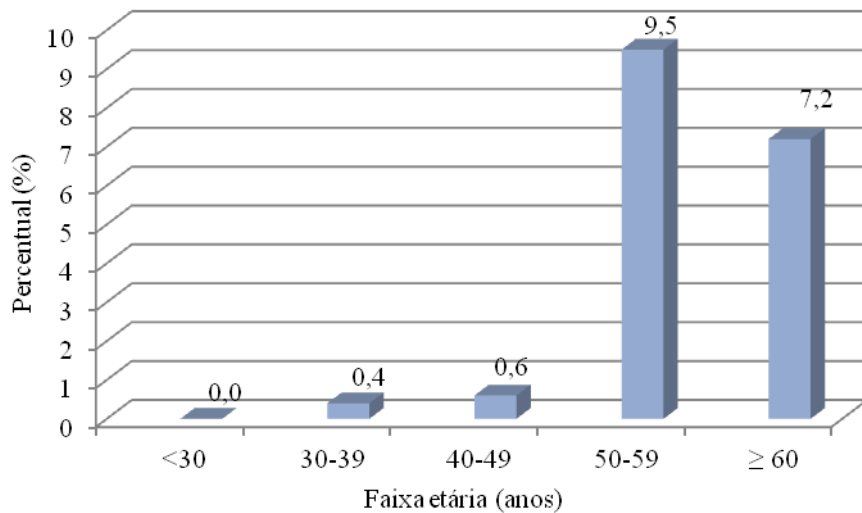
Gráfico 4 – Prevalência de diabetes total e estratificada por sexo nos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.



Fonte: Elaboração própria.

Os indivíduos com mais de 50 anos de idade apresentaram maior frequência de diabetes em relação às faixas etárias mais jovens e pôde-se verificar associação da diabetes com a idade entre os indígenas Xukuru ($p < 0,01$). Com exceção do grupo abaixo de 30 anos, as demais faixas etárias apresentaram casos de diabetes entre os indígenas, conforme observado no Gráfico 5. Embora nas faixas etárias entre 30 a 39 e 40 a 49 anos apenas foi verificado um caso em cada grupo.

Gráfico 5 – Prevalência de diabetes entre as faixas etárias nos indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.



Fonte: Elaboração própria.

A diabetes se apresentou mais frequente entre os viúvos (7,6%), quando comparados com os solteiros e casados (Tabela 6). É importante destacar que 89,6% dos viúvos apresentaram idades acima de 50 anos.

Entre as variáveis socioeconômicas, não saber ler e escrever apresentou maior prevalência de diabetes (4,2%) do que aqueles que sabiam ler e escrever (1,5%) ($p < 0,01$). Os indígenas que possuíam renda per capita maior que R\$149,10 apresentaram uma prevalência de diabetes de 4,0%. Enquanto que, aqueles indígenas com renda per capita inferior ao valor citado anteriormente apresentaram uma prevalência de diabetes de 1,6% (Tabela 6).

Assim como verificado para o perfil do IMC, a diabetes também não apresentou associação com as seguintes variáveis independentes: “ter nascido no TI Xukuru”, “realizar atividade na cidade” e “percepção de melhoria nas condições de vida” (Tabela 6).

Tabela 6. Perfil dos diabéticos entre os indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.

Variável	Diabetes				Valor de p*
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Faixa etária (anos)					
<30	353	100,0	0	0,0	
30-39	252	99,6	1	0,4	
40-49	177	99,4	1	0,6	< 0,01
50-59	134	90,5	14	9,5	
≥ 60	220	92,8	17	7,2	
Sexo					
Feminino	601	96,0	25	4,0	< 0,01
Masculino	535	98,5	8	1,5	
Estados Civil					
Solteiro(a)	285	98,6	4	1,4	
Casado(a)	772	97,1	23	2,9	< 0,01
Viúvo(a)	61	92,4	5	7,6	
Região					
Agreste	366	97,9	8	2,1	
Serra	447	97,0	14	3,0	0,14
Ribeira	323	96,7	11	3,3	
Nasceu na TI					
Sim	897	97,2	26	2,8	
Não	239	97,2	7	2,8	0,98
Renda per capita					
≤ mediana	561	98,4	9	1,6	<0,01
>mediana	549	96,0	23	4,0	
Saber ler e escrever					
Sim	637	98,5	10	1,5	<0,01
Não	476	95,8	21	4,2	
Atividade na cidade					
Sim	63	98,4	1	1,6	
Não	931	97,6	23	2,4	0,66
Condições de vida pós-retomada das TI					
Não melhorou	34	91,9	3	8,1	
Melhorou	1021	97,3	28	2,7	0,05
IMC					
Baixo Peso	55	98,2	1	1,8	
Eutrófico	552	98,9	6	1,1	
Sobrepeso	374	96,9	12	3,1	<0,01
Obesidade	143	91,7	13	8,3	
Total	1121	95,4	54	4,6	---

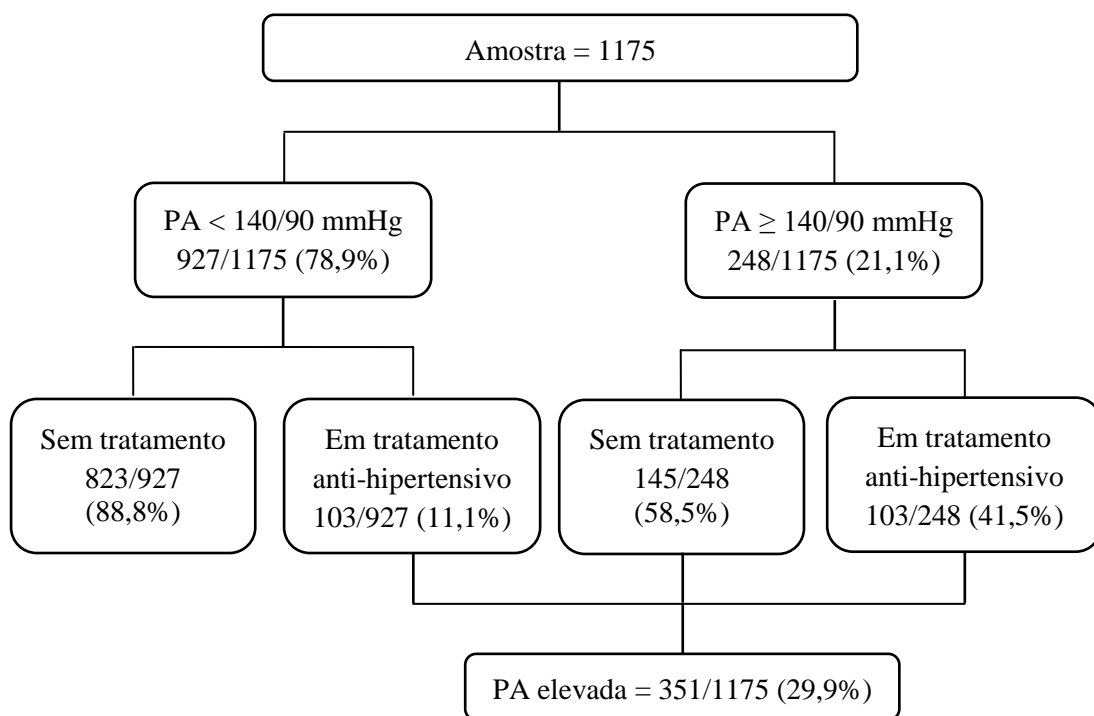
Fonte: Elaboração Própria

Nota: * Teste de Qui-quadrado

6.3 Caracterização da utilização de medicamento anti-hipertensivo e pressão arterial $\geq 140/90$ mmHg

A PA $\geq 140/90$ mmHg foi identificada em 21,1% da amostra estudada. Na figura 2, pode-se perceber que daqueles que apresentaram PA $< 140/90$ mmHg, 11,1% eram hipertensos (em tratamento anti-hipertensivo). Dessa forma, 29,9% dos indígenas investigados apresentaram PA elevada.

Figura 2 – Prevalência de PA elevada.

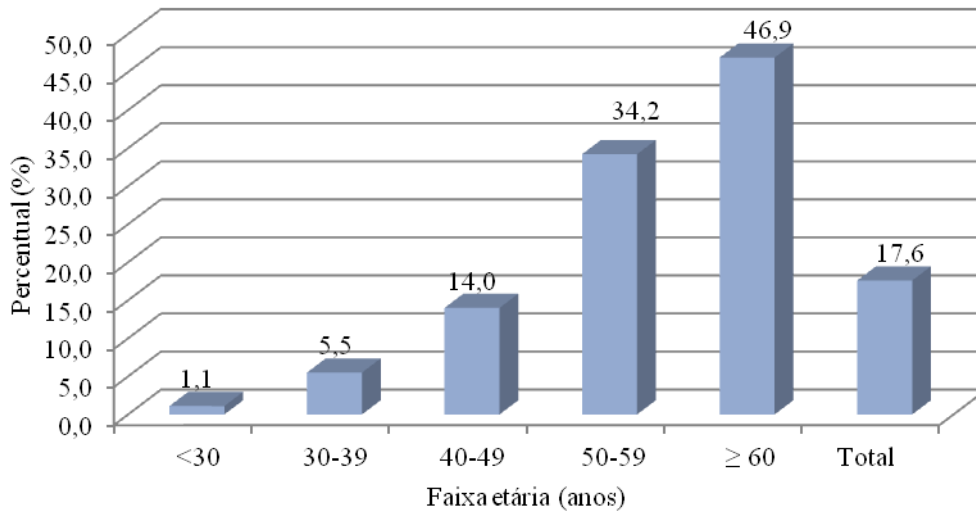


Fonte: Elaboração própria

A utilização de medicamentos anti-hipertensivos foi identificada em 17,6% (206) dos indivíduos. A faixa etária foi um fator associado à HAS e pode-se perceber, a partir do Gráfico 6, prevalência maior de utilização do medicamento nas faixas etárias mais altas ($p < 0,01$). A PA $\geq 140/90$ mmHg também apresentou associação com a faixa etária ($p < 0,01$) e essa prevalência de PA $\geq 140/90$ mmHg foi maior em faixas etária também mais altas (Ver Gráfico 7).

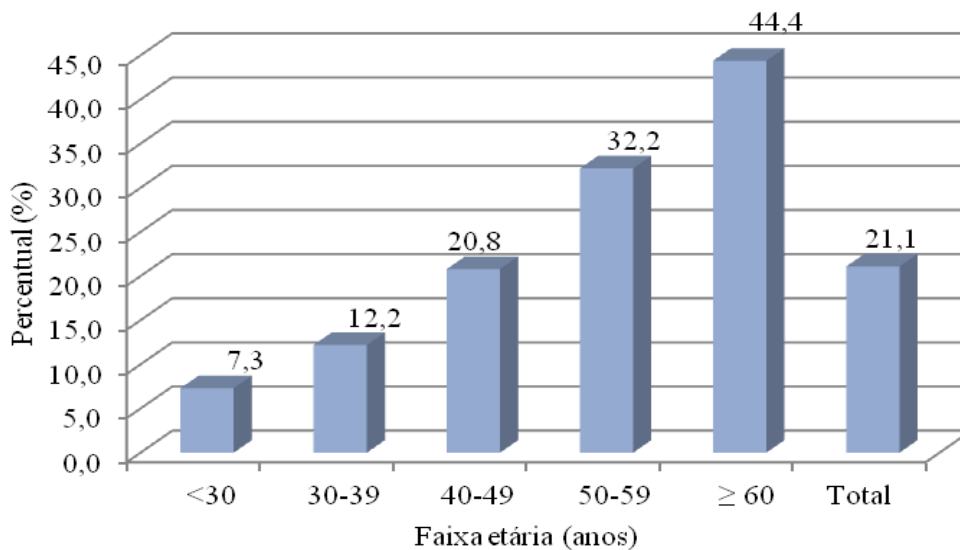
Dentre os hipertensos (206), 50% (103) apresentaram a PA $\geq 140/90$ mmHg. As mulheres hipertensas apresentaram seus níveis pressóricos mais controlados do que os homens. Enquanto a prevalência de hipertensos descompensados entre as mulheres foi de 43,8%, entre os homens essa prevalência foi de 62,3% ($p = 0,01$).

Gráfico 6 – Utilização de medicamento anti-hipertensivo, segundo faixa etária, entre os indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 7 – Prevalência de PA \geq 140/90 mmHg, segundo faixa etária, entre os indígenas Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.



Fonte: Elaboração própria.

As mulheres apresentaram maior prevalência de utilização de medicamento anti-hipertensivo (21,8%) do que os homens (12,7%) ($p < 0,01$), como apresentado na Tabela 7. Embora essa mesma variável independente tenha sido também associada a PA \geq 140/90 mmHg, ao contrário do que apresentado para utilização de medicamento anti-hipertensivo, os

homens apresentaram prevalência maior de PA \geq 140/90 mmHg (25,3%) do que as mulheres (17,5%) (Tabela 8).

Tabela 7 – Fatores associados à utilização de medicamento anti-hipertensivo no povo indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010 (Continua).

Variável	Medicamento Anti-hipertensivo				Valor de p*
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Faixa etária (anos)					
<30	350	98,9	4	1,1	
30-39	239	94,5	14	5,5	
40-49	153	86,0	25	14,0	< 0,01
50-59	98	65,8	51	34,2	
\geq 60	127	53,1	112	46,9	
Sexo					
Feminino	492	78,2	137	21,8	
Masculino	475	87,3	69	12,7	< 0,01
Estados Civil					
Solteiro(a)	268	92,1	23	7,9	
Casado(a)	648	81,4	148	18,6	< 0,01
Viúvo(a)	34	50,7	33	49,3	
Região					
Agreste	314	84,0	60	16,0	
Serra	383	82,5	81	17,5	0,51
Ribeira	270	80,6	65	19,4	
Nasceu na TI					
Sim	761	82,1	166	17,9	
Não	206	83,7	40	16,3	0,55
Renda per capita					
\leq mediana	522	91,3	50	8,7	
>mediana	423	73,7	151	26,3	< 0,01
Saber ler e escrever					
Sim	578	89,2	70	10,8	
Não	369	73,8	131	26,2	< 0,01
Atividade na cidade					
Sim	62	95,4	3	4,6	
Não	801	82,8	155	16,2	0,01
Condições de vida pós-retomada das TI					
Não melhorou	30	81,1	7	18,9	
Melhorou	866	82,2	187	17,8	0,86
Diabetes					
Não	817	71,9	319	28,1	
Sim	5	15,2	28	84,8	< 0,01

Tabela 7 – Fatores associados à utilização de medicamento anti-hipertensivo no povo indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010 (Conclusão).

Variável	Medicamento Anti-hipertensivo				Valor de p*
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
IMC					
Baixo Peso	47	83,9	9	16,1	< 0,01
Eutrófico	503	90,0	56	10,0	
Sobrepeso	303	78,5	83	21,5	
Obesidade	108	68,4	50	31,6	

Fonte: Elaboração Própria

Nota : *Teste de Qui-quadrado

O estado civil apresentou associação tanto com a utilização de medicamento anti-hipertensivo ($p < 0,01$) como com a $PA \geq 140/90$ mmHg ($p < 0,01$) e, em ambos os casos, a prevalência maior era presente entre os viúvos e casados (Ver Tabela 7 e Tabela 8). As demais variáveis sociodemográficas investigadas não apresentaram associação significativa nem com a utilização de medicamento anti-hipertensivo nem com a $PA \geq 140/90$ mmHg.

A prevalência de utilização de medicamento anti-hipertensivo foi maior entre aqueles que apresentaram renda per capita maior que o valor mediano (26,3%) do que aqueles com renda inferior a este valor (8,7%) ($p < 0,01$). Essa diferença de prevalência entre a renda per capita foi identificada entre os que possuíam a $PA \geq 140/90$ mmHg: 26,3% dos que possuíam renda per capita maior que R\$ 149,10 tinha $PA \geq 140/90$ mmHg; 8,7% dos que possuíam renda per capita menor que R\$ 149,10 tinha $PA \geq 140/90$ mmHg.

Realizar algum tipo de atividade na cidade e a percepção das condições de vida após a retomada das terras não foram associadas a tomar medicamento para PA e apresentar $PA \geq 140/90$ mmHg.

Entre os indivíduos com sobrepeso, 21,5% utilizavam medicamento anti-hipertensivo e 26,2% apresentam $PA \geq 140/90$ mmHg. Entre aqueles com obesidade, 31,6% estava utilizando esse medicamento e 29,6% apresentaram $PA \geq 140/90$ mmHg. Essas diferenças apresentadas nas prevalências de utilização de medicamento e $PA \geq 140/90$ mmHg entre as categorias de IMC dos sujeitos da amostra foram estatisticamente significativas (Ver Tabela 7 e Tabela 8). Assim como, também foi identificada diferenças de prevalências de utilização de medicamento e $PA \geq 140/90$ mmHg entre os diabéticos e não diabéticos (Ver Tabela 7 e Tabela 8).

Tabela 8 – Fatores associados à PA \geq 140/90 mmHg no povo indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE, 2010.

Variável	PA* \geq 140/90 mmHg				Valor de p**
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Faixa etária (anos)					
<30	329	92,7	26	7,3	
30-39	223	87,8	31	12,2	
40-49	141	79,2	37	20,8	< 0,01
50-59	101	67,8	48	32,2	
\geq 60	133	55,6	106	44,4	
Sexo					
Feminino	519	82,5	110	17,5	< 0,01
Masculino	408	74,7	138	25,3	
Estados Civil					
Solteiro(a)	252	86,3	40	13,7	
Casado(a)	623	78,2	174	21,8	< 0,01
Viúvo(a)	38	56,7	29	43,3	
Região					
Agreste	311	83,2	63	16,8	
Serra	356	76,4	110	23,6	0,51
Ribeira	260	77,6	75	22,4	
Nasceu na TI					
Sim	737	79,4	191	20,6	
Não	190	76,9	57	23,1	0,44
Renda per capita					
\leq mediana	486	84,7	88	15,3	
>mediana	417	72,6	157	27,4	< 0,01
Saber ler e escrever					
Sim	560	86,2	90	13,8	
Não	348	69,6	152	30,4	< 0,01
Atividade na cidade					
Sim	61	93,8	4	6,2	
Não	757	79,0	201	21,0	0,01
Condições de vida pós-retomada das TI					
Não melhorou	32	86,5	5	13,5	0,25
Melhorou	829	78,6	226	21,4	
Diabetes					
Não	893	79,7	228	20,3	
Sim	34	63,0	20	37,0	< 0,01
IMC					
Baixo Peso	50	89,3	89	10,7	
Eutrófico	471	84,1	6	15,9	
Sobrepeso	285	73,8	101	26,2	< 0,01
Obesidade	112	70,4	47	29,6	

Fonte: Elaboração Própria

Nota: *Pressão Arterial. **Teste de Qui-quadrado

6.4 Fatores associados à pressão arterial elevada

A prevalência de PA elevada identificada foi de 29,9%, chegando a uma prevalência de 65,7% entre os idosos. A partir das análises não ajustadas, apresentadas na Tabela 9, verificou-se que há uma prevalência maior de PA elevada nas faixas etárias mais altas ($p < 0,01$). Ao estratificar a amostra por sexo, não apresentou diferenças na prevalência da PA elevada entre os sexos ($p = 0,9$).

Quanto ao estado civil, houve uma menor prevalência de PA elevada entre os solteiros ($p < 0,01$). Os casados apresentaram uma prevalência de 66% a mais de PA elevada do que os solteiros, enquanto que entre os viúvos essa prevalência foi de 233% a mais que os solteiros.

Aqueles que moravam na região da Serra e Ribeira tiveram prevalência de 32% e 35% a mais, respectivamente, de apresentar PA elevada do que aqueles que moravam na região Agreste ($p < 0,01$).

Os que possuíam uma renda per capita acima do valor mediano da amostra, apresentaram uma razão de prevalência maior do que os quais possuíam renda per capita acima da mediana ($p < 0,01$). Diferença significativa também foi identificada entre aqueles que não sabiam ler e escrever apresentando maior prevalência PA elevada do que os que sabem ler e escrever ($p < 0,01$).

No que se refere às variáveis comportamentais, apenas a participação em alguma atividade na cidade se mostrou associada a PA elevada. A presença de uma maior prevalência foi identificada entre os indígenas que não desenvolviam atividade na cidade ($p < 0,01$).

As variáveis de morbidade, IMC e diabetes, ambas apresentaram associação significativa com a PA elevada, como pode ser visto na tabela 9. Estar com sobrepeso ou obesidade teve maior prevalência de PA elevada do que os que possuíam peso caracterizado como normal segundo IMC. Assim como, também foi maior a prevalência de PA elevada entre os diabéticos quando comparado com os não diabéticos.

Tabela 9 – Razão de prevalência e intervalo de confiança para PA elevada segundo modelo de regressão binária Poisson (Continua).

Variável	N	%	PA* elevada		RP**	IC***95%	Valor de p
			N	%			
Demográfica							
Faixa etária (anos)							
<30	355	30,2	30	8,5	1,00		
30-39	254	21,6	40	15,7	1,86	1,19; 2,91	<0,01
40-49	178	15,1	54	30,3	3,59	2,39; 5,40	<0,01
50-59	149	12,7	70	47,0	5,56	3,79; 8,15	<0,01
≥ 60	239	20,3	157	65,7	7,77	5,45; 11,08	<0,01
Sexo							
Feminino	629	53,5	187	29,7	1,00		
Masculino	546	46,5	164	30,0	1,01	0,84; 1,20	0,90
Estados Civil							
Solteiro(a)	292	24,9	55	18,8	1,00		
Casado(a)	797	67,8	249	31,2	1,66	1,28; 2,15	<0,01
Viúvo(a)	67	5,7	42	62,7	3,33	2,46; 4,50	<0,01
Região							
Agreste	374	31,8	91	24,3	1,00		
Serra	466	39,7	150	32,2	1,32	1,06; 1,65	0,01
Ribeira	335	28,5	110	32,8	1,35	1,07; 1,71	0,01
Nasceu no TI							
Sim	928	79,0	277	29,8	1,00		
Não	247	21,0	74	30,0	1,00	0,81; 1,24	0,97
Socioeconômica							
Renda per capita							
≤ mediana	574	50,0	118	20,6	1,00		
>mediana	574	50,0	227	39,5	1,92	1,59; 2,33	<0,01
Saber ler e escrever							
Sim	650	56,5	127	19,5	1,00		
Não	500	43,5	216	43,2	2,21	1,83; 2,66	<0,01
Comportamental							
Atividade na cidade							
Sim	65	6,4	6	9,2	1,00		
Não	958	93,6	277	28,9	3,13	1,45; 6,76	<0,01
Condições de vida pós-retomada do TI							
Não melhorou	37	3,4	8	21,6	1,00		
Melhorou	1055	96,6	319	30,2	1,40	0,75; 2,60	0,29
Morbidade							
IMC							
Baixo peso	56	4,8	11	19,6	0,96	0,55; 1,68	0,90
Normal	560	48,2	114	20,4	1,00		
Sobrepeso	386	33,2	143	37,0	1,82	1,48; 2,24	<0,01
Obesidade	159	13,7	72	45,3	2,22	1,76; 2,81	<0,01
Diabetes							
Não	1136	97,2	319	28,1	1,00		
Sim	33	2,8	28	84,8	3,02	2,54; 3,59	<0,01

Fonte: Elaboração Própria

Nota: *Pressão Arterial. **Razão de prevalência. ***Intervalo de confiança.

Após ajustes no modelo hierarquizado de análise, faixa etária, região de moradia, saber ler e escrever, diabetes e IMC permaneceram associados à PA elevada ($p < 0,05$), conforme apresentado na Tabela 10.

Entretanto, apenas aqueles que moravam na região da Serra apresentaram diferença de prevalência de PA elevada de forma significativa ($p=0,05$) e com 23% a mais da prevalência de PA elevada do que aqueles que moravam na região Agreste. Na região Agreste a prevalência de PA elevada foi de 24,3%, e, na região da Serra a prevalência foi de 32,2%.

O aumento da faixa etária foi caracterizado com maior prevalência de PA elevada como pode ser visualizado através das razões de prevalências na Tabela 10, considerando a faixa etária mais jovem como categoria de referência. Ao caracterizar os idosos (≥ 60 anos de idade), 65,7% apresentaram PA elevada.

Os indígenas que não sabiam ler e escrever apresentou prevalência maior de PA elevada do que aqueles que sabiam ler e escrever (RP = 1,26; IC95%: 1,05; 1,52). A prevalência de PA elevada entre os que sabiam ler e escrever era de 19,5%, enquanto entre os que não sabiam ler e escrever possuía 43,2% de prevalência.

No que concerne à variável diabetes, os que tinham a doença a prevalência de PA elevada foi de 84,8% e entre os não diabéticos a prevalência de PA elevada foi de 28,1%. Essa diferença de prevalência de PA elevada foi de 202% maior entre os diabéticos.

Os indivíduos com sobrepeso tiveram 46% a mais na prevalência de PA elevada em relação aos que apresentaram o IMC normal, e naqueles com obesidade essa diferença de prevalência foi de 84% a mais entre os obesos. A prevalência de PA elevada entre os que apresentaram peso normal, segundo IMC, foi de 20,4%, enquanto que entre aqueles que apresentaram sobrepeso e obesidade a prevalência foi de 37% e 45,3%, respectivamente (Tabela 9).

Tabela 10 – Razão de prevalência ajustada e intervalo de confiança do modelo final da regressão múltipla de Poisson.

Variável	RP*	IC**95%	Valor de p
Demográfica			
Faixa etária (anos)			
<30	1,00		
30-39	1,85	1,18; 2,89	<0,01
40-49	3,54	2,36; 5,33	<0,01
50-59	5,48	3,74; 8,04	<0,01
≥ 60	7,68	5,38; 10,95	<0,01
Região			
Agreste	1,00		
Serra	1,23	1,02; 1,50	0,04
Ribeira	1,16	0,95; 1,43	0,14
Socioeconômica			
Saber ler e escrever			
Sim	1,00		
Não	1,26	1,05; 1,52	0,01
Morbidade			
IMC			
Baixo peso	0,83	0,52; 1,31	0,42
Eutrófico	1,00		
Sobrepeso	1,46	1,20; 1,77	<0,01
Obesidade	1,78	1,43; 2,23	<0,01
Diabetes			
Não	1,00		
Sim	1,39	1,12; 1,73	<0,01

Fonte: Elaboração Própria

Nota: *Razão de Prevalência. **Intervalo de Confiança.

7 DISCUSSÃO

A prevalência de pressão arterial (PA) elevada no povo indígena Xukuru do Ororubá foi de 29,9%. Os fatores associados de forma independente à PA elevada foram: maior faixa etária, morar na região da Serra, não saber ler e escrever, ter diabetes e apresentar sobrepeso e obesidade.

Daqueles indivíduos caracterizados como apresentando PA elevada, 41,3% não estavam sob utilização de medicamento anti-hipertensivo. A prevalência de hipertensão, identificada por meio da utilização de medicamento anti-hipertensivo, foi de 17,6%. Aqueles que apresentaram maiores prevalências de hipertensão de forma significativa foram: as faixas etárias mais altas, as mulheres, os que apresentaram renda per capita maior do que o valor mediano da população, os que não sabiam ler e escrever, os que nasceram no TI, os que não realizavam atividade na cidade, que tinham diabetes e os que não apresentavam sobrepeso ou obesidade.

Dentre os hipertensos, 50% apresentaram a $PA \geq 140/90$ mmHg. Esse achado sugere uma deficiência no controle da PA dos hipertensos dentro da comunidade indígena que mesmo sob utilização de medicamento anti-hipertensivo, não conseguem manter a PA em níveis adequados.

Um dos principais vieses dos estudos seccionais que tem a PA como seu objeto, concerne ao viés de classificação. Para diminuição desse viés, optou-se por adotar um termo de classificação da PA elevada de forma que pudéssemos incluir como casos os indivíduos já diagnosticados previamente com a doença (hipertensão) e aqueles que apresentaram $PA \geq 140/90$ mmHg. A inclusão apenas dos hipertensos como casos, excluiria aqueles indivíduos com maior probabilidade de ter hipertensão, embora não diagnosticados devido à falha no sistema de atenção à saúde. Assim como, aqueles que apenas apresentaram $PA \geq 140/90$ mmHg não podiam ser os nossos únicos casos, pois alguns indivíduos estavam com seus níveis pressóricos considerados normais apenas por estarem utilizando medicamento anti-hipertensivo.

Um potencial viés de informação dos estudos transversais se refere à mensuração da PA. De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010), condutas para evitar erros devem ser adotadas durante a mensuração da PA e nesse estudo não houve a certificação de que o indivíduo não estava com a bexiga cheia no momento de aferição, se tinha fumado pelo menos 30 minutos antes e se tinha ingerido bebidas alcoólicas, café ou alimentos. Por outro

lado, os indivíduos eram recomendados a permanecerem em repouso por um intervalo mínimo de dez minutos antes da aferição da PA e antes desse repouso aconteciam as medidas de peso e estatura, por isso, acredita-se que caso tenha ocorrido uma superestimação da prevalência da PA \geq 140/90 mmHg, esse aumento não foi significativo.

As evidências desse estudo mostram uma prevalência de PA elevada de aproximadamente 30% no povo indígena Xukuru do Ororubá, valor superior aos observados na maior parte dos estudos com povos indígenas do Brasil (CARDOSO, MATTO & KOIFMAN, 2001; GIMENO *et al.*, 2007; GIMENO *et al.*, 2009; MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1983; MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1989; MEYERFREUND *et al.*, 2009; SALVO *et al.*, 2009; TAVARES *et al.*, 2003). Embora Anjos *et al.* (2011) tenham identificado prevalência entre os Kaingang parecida a verificada nos Xukuru, esse estudo objetivou estimar a prevalência de síndrome metabólica. Por isso, a classificação adotada de PA elevada/Hipertensão entre os Kaingang foi de 135/85mmHg, superestimando a prevalência de PA elevada/Hipertensão.

A prevalência de PA elevada entre os Xukuru se aproxima apenas do que foi encontrado por Oliveira *et al.* (2011) em população indígena da aldeia Jaguapiru (29,7%) que faz parte da reserva indígena de Dourados, na região do Mato Grosso do Sul. A reserva indígena de Dourados com 3.539 ha, apesar de menor em extensão do que a do povo indígena Xukuru, assemelha-se pela sua proximidade com a área urbana, a apenas cinco quilômetros, pelas suas características de população rural e pelas mudanças no estilo de vida decorrente dos processos de apropriação de suas terras (VASCONCELOS; HEYDT; PAULUS, 2011). Embora essas sejam as condições de vida da maior parte dos grupos indígenas no Brasil que residem próximo a áreas urbanas, apenas dez artigos científicos com informações sobre prevalência de PA elevada entre indígenas brasileiros foram localizados. Com isso, não podemos inferir que entre os povos indígenas do Brasil esta alta prevalência de PA elevada é uma condição particular nos povos indígenas da aldeia Jaguapiru e o Xukuru do Ororubá.

Outro fator importante, que, além de subestimar a prevalência de PA elevada entre os povos indígenas, torna frágil comparação com os Xukuru, concerne à classificação adotada para o desfecho em questão. No presente estudo, indígenas em uso de terapia anti-hipertensiva foram classificados com PA elevada, enquanto outros estudos não consideraram essa variável (ANJOS *et al.*, 2011; CARDOSO; MATTO; KOIFMAN, 2001; GIMENO *et al.*, 2007; GIMENO *et al.*, 2009; MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1983; MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1989; OLIVEIRA *et al.*, 2011; SALVO *et al.*, 2009). Apenas dois estudos com povos

indígenas do Brasil relataram considerar também com PA elevada/hipertensão aqueles que utilizavam o medicamento anti-hipertensivo (MEYERFREUND *et al.*, 2009; TAVARES *et al.*, 2003), embora tenham também apresentado prevalências mais baixas do que no povo indígena Xukuru (4,4% e 20,8%, respectivamente).

O estudo realizado na região sudeste do Brasil identificando uma prevalência de 20,8% de PA elevada entre indígenas do grupo étnico Tupinikin (MEYERFREUND *et al.*, 2009), parece ser o melhor dado encontrado para comparação com o povo indígena Xukuru. Os Tupinikin, além de possuírem características de estilo de vida de comunidade rural, assim como os Xukuru, de acordo com Coimbra Jr *et al.* (2013), são semelhantes em termos econômicos os indígenas das regiões Nordeste, Sul e Sudeste.

As questões metodológicas que envolvem os poucos estudos sobre prevalência de PA elevada entre os povos indígenas do Brasil é apenas um dos aspectos que dificulta a comparação com os dados referentes ao povo indígena Xukuru do Ororubá. A determinação social da doença nos povos indígenas do Brasil parece ser fator importante para definição do perfil de saúde entre essas comunidades étnicas diferenciadas. Possuindo uma população indígena nacional considerada como uma das maiores em termos de diversidade étnica, o Brasil encontra-se diante de um desafio a vista que esses povos além das diferenças culturais se encontram em momentos diferentes de desenvolvimento econômico e social (COIMBRA Jr *et al.*, 2013).

Durante o 1º Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas, pode-se constatar que os povos indígenas da região Nordeste, Sul e Sudeste estão em condições econômicas melhores do que os povos indígenas das demais regiões do país (COIMBRA Jr. *et al.*, 2013). O processo de colonização, expansão demográfica e econômica das fronteiras brasileiras, mantendo os indígenas da região Norte e Centro-oeste em nível de isolamento até décadas recentes, parece ser um dos principais fatores para determinação dessas diferenças regionais atribuídas aos povos indígenas do Brasil (COIMBRA Jr. *et al.*, 2013).

Quando comparados com povos não indígenas, a prevalência de PA elevada no povo indígena Xukuru do Ororubá encontra-se dentro dos padrões identificados em outros estudos com população brasileira, entre 25% e 35% (BARBOSA *et al.*, 2008; CASTRO; MONCAU; MARCOPITO, 2007; CHRESTANI; SANTOS; MATIJASEVICH, 2009; CIPULLO *et al.*, 2010; LESSA; MAGALHÃES; ARAÚJO, 2006; MARTINEZ; LATORRE, 2006; HARTMANN *et al.*, 2007; LONGO *et al.*, 2009; NASCENTE *et al.*, 2010; ROSÁRIO *et al.*, 2009). É importante salientar que maior parte dos estudos realizados com povos não

indígenas do Brasil utilizaram o mesmo método de classificação da PA elevada adotado para os Xukuru (CASTRO; MONCAU; MARCOPITO, 2007; CHRESTANI; SANTOS; MATIJASEVICH, 2009; CIPULLO *et al.*, 2010; HARTMANN *et al.*, 2007; LESSA; MAGALHÃES; ARAÚJO, 2006; LONGO *et al.*, 2009; ROSÁRIO *et al.*, 2009; NASCENTE *et al.*, 2010). Além disso, a grande maioria dos estudos utilizou aparelho digital para mensuração da PA, o que diminui a possibilidade de erros intra e entre avaliadores, assim como ocorreu no estudo entre os Xukuru (CASTRO; MONCAU; MARCOPITO, 2007; CHRESTANI; SANTOS; MATIJASEVICH, 2009; LESSA *et al.*, 2006; LONGO *et al.*, 2009; NASCENTE *et al.*, 2010; ROSÁRIO *et al.*, 2009).

Em relação aos fatores associados à PA elevada no Xukuru, houve uma maior probabilidade de apresentar PA elevada nas fases mais avançadas da vida e o mesmo foi identificado entre os estudos realizados com população brasileira (AMER; MARCON; SANTANA, 2011; BARBOSA *et al.*, 2008; BORGES; CRUZ; MOURA, 2008; CASTRO; MONCAU; MARCOPITO, 2007; COSTA *et al.*, 2007; HARTMANN *et al.*, 2007; JARDIM *et al.*, 2007; LESSA; MAGALHÃES; ARAÚJO, 2006; LONGO *et al.*, 2009; MARTINEZ; LATORRE, 2006; MARTINS *et al.*, 2010; MIOR Jr. *et al.*, 2010; NASCENTE *et al.*, 2010; ROSÁRIO *et al.*, 2009; SOUZA *et al.*, 2007). Corroborando com o que vem sendo identificado por estudos transversais e nos Xukuru, estudo longitudinal apresentou essa mesma relação da PA com a idade e destacando à elevação da PA sistólica após os 60 anos e declínio da PA diastólica (FRANKLIN *et al.*, 1997; FRANKLIN *et al.*, 2001).

Aqueles indígenas Xukuru que residiam na região da Serra também apresentaram maior probabilidade de terem PA elevada. Em comparação com as demais regiões socioambientais, a Serra tem uma maior disponibilidade de água e solo mais úmido (ARAÚJO, 2011). Considerando que é da terra que vem o principal sustento, como agricultura e pecuária, essa região tem uma maior possibilidade de desenvolvimento econômico, além disso, destaca-se por estar mais próxima da área urbana do município de Pesqueira. Isso pode estar contribuindo para adoção de hábitos urbanos e conseqüentemente a maior exposição aos fatores de risco para PA elevada. Embora, esperava-se que aqueles essa prevalência de PA elevada fosse maior entre aqueles com condições socioeconômicas menores, pois teriam mais dificuldade de acesso à informação, aos serviços de saúde, à alimentação balanceada, dentre outros fatores.

Brumment *et al.* (2011) indicam o fator socioeconômico associado a PA elevada, enquanto outros estudos não identificaram essa mesma associação (BARBOSA *et al.*, 2008;

JARDIM *et al.*, 2007; LONGO *et al.*, 2009), sendo esta ainda uma variável contraditória em termos de associação com a PA elevada e ao mesmo tempo complexa em termos de análise principalmente quando trabalhado entre povos indígenas. A renda per capita apesar de não apresentar associação com a PA elevada entre os Xukuru, acredita-se que em estudos futuros outras variáveis devem ser consideradas quando tratadas as condições socioeconômicas desse povo.

Saber ler e escrever foi outra variável socioeconômica associada a PA elevada. Foi identificado que há uma probabilidade maior de apresentar PA elevada entre aqueles que não sabiam ler e escrever, sendo estes caracterizados como possuidores de uma condição econômica menos favorável do que os demais. Entretanto, deve-se levar em consideração possibilidade das condições econômicas em comunidades indígenas não dependerem do nível de escolaridade. Levando-se em consideração que entre os Xukuru as principais fontes de renda são agricultura, pecuária, a renda renascença e artesanato, para o desenvolvimento dessas atividades não há a necessidade de saber ler e escrever (GONÇALVES, 2008).

Atribui-se o fato de não saber ler e escrever com maior probabilidade de apresentar PA elevada à ausência de acesso à informação sobre a doença. Ações educativas, como utilização de cartazes informativos, por exemplo, não surtiriam efeito já que metade dos indígenas foi identificada como analfabetos. Isso se refere principalmente às faixas etárias mais avançadas que apresentam maiores taxas de analfabetismo no Xukuru do Ororubá.

Sobre a realização de atividades na cidade, esperava-se que pudesse estar relacionado com acesso a uma alimentação inadequada e maiores níveis de estresse diário, entretanto, as maiores prevalências de PA $\geq 140/90$ mmHg e hipertensos foram entre aqueles que não realizavam atividade na cidade. Quando analisada a PA elevada ajustada pelas variáveis demográficas e na presença das variáveis econômicas, não houve associação da PA elevada com as variáveis comportamentais, como realizar atividade na cidade. Deve-se considerar que apenas 6,4% dos indígenas realizavam algum tipo de atividade na cidade, e as observações referentes a essa variável independente podem estar fragilizadas.

Algo que merece destaque é a associação presente da PA elevada com o índice de massa corporal. O aumento do índice de massa corporal (IMC) leva a um risco maior de desenvolver hipertensão, assim como verificado em outras populações não indígenas (BOMBELLI *et al.*, 2011; HARTMANN *et al.*, 2007; ROSÁRIO *et al.*, 2009), que mesmo após controlar o IMC por possíveis variáveis de confusão, permaneceu significativamente associado ao desfecho em questão. O índice de massa corporal está diretamente relacionado à

inatividade física, sedentarismo e alimentação inadequada, sendo esses fatores comportamentais.

Esses mesmo fatores comportamentais vêm sendo também associados à diabetes. Entre os indígenas Xukuru do Ororubá a prevalência de diabetes foi de 2,6%. Aqueles que apresentaram diabetes tiveram maior prevalência de PA elevada do que os demais. Os achados sugerem maior atenção às comorbidades entre esses indígenas com PA elevada.

Nos estudos sobre prevalência de PA elevada em povos indígenas do Brasil as análises de associação foram realizadas considerando a variável resposta como contínua (CARDOSO; MATTOS; KOIFMAN, 2001; PAVAN *et al.*, 1999; TAVARES *et al.*, 2010). Aqueles estudos que obtiveram informação sobre a utilização de medicamento anti-hipertensivo trabalharam as análises de associação considerando a PA como variável contínua (TAVARES *et al.*, 2003), apesar de que em um deles nenhum indivíduo foi identificado utilizando medicamento (MEYERFREUND *et al.*, 2009). Neste estudo com os Xukuru, optou-se por analisar a variável PA elevada de forma dicotômica a fim de minimizar viés com os valores de PA dos indígenas em uso de terapia medicamentosa. Dessa maneira foi possível estimar o efeito das variáveis sobre o desfecho por meio da razão de prevalência que permite uma interpretação mais precisa, pois, em doenças com alta prevalência, como é o caso da PA elevada nessa população, a *odds ratio* superestima a magnitude do efeito (BARROS; HIRAKATE, 2003; COUTINHO; SCAZUFCA; MENEZES, 2008; FRANCISCO *et al.*, 2008).

Embora não tenha sido identificada diferença de prevalência de PA elevada entre os sexos, verificou-se diferença de prevalência de PA $\geq 140/90$ mmHg e hipertensão entre os sexos, em que no primeiro caso os homens tiveram maior prevalência do que as mulheres, e, no segundo caso, a prevalência foi maior entre as mulheres. Nos estudos realizados com população brasileira há divergências sobre diferenças de prevalência de PA elevada entre os sexos onde alguns estudos, após ajuste, o sexo se apresentou associado a PA elevada (BORGES *et al.*, 2008; LONGO *et al.*, 2009; NASCENTE *et al.*, 2010), e outros não apresentou essa associação (COSTA *et al.*, 2007; HARTMANN *et al.*, 2007; ROSÁRIO *et al.*, 2009). A diferença no caso da PA $\geq 140/90$ mmHg e hipertensão pode ser atribuída ao fato de que a mulher tem mais cuidado com sua saúde do que o homem (PINHEIRO *et al.*, 2002). Para que ocorra o diagnóstico da hipertensão dentro do TI pelo médico do posto de saúde, o indígena deve ser encaminhado aconselhado pelo agente indígena de saúde (AIS). Entretanto, sendo a hipertensão uma doença silenciosa, muitos indivíduos que apresentam PA $\geq 140/90$ mmHg não são identificados para serem encaminhados ao posto de saúde.

Achado interessante do presente estudo é que metade dos hipertensos em tratamento sob utilização de medicamento anti-hipertensivo, não estavam com os valores de PA controlados. Esse achado é próximo ao observado na população brasileira em geral, em que a prevalência de hipertensos descompensados foi de 42,4% (PICCINI *et al.*, 2012). Estudo realizado com funcionários técnico administrativos da Universidade no Estado do Rio de Janeiro (Estudo Pró-Saúde) com prevalência de PA elevada igual ao que foi encontrado nos Xukuru (30%) e utilizando o mesmo método de classificação, também identificou prevalência semelhante de hipertensos descompensados (40%) (NOGUEIRA *et al.*, 2010). Nenhum estudo com povos indígenas do Brasil sobre o controle da PA em hipertensos foi realizado para que se possam conhecer essas características em populações vulneráveis. Mesmo entre povos não indígenas e não vulnerabilizados há uma escassez de estudos que abordem o tema.

Um dos possíveis fatores relacionados ao não controle da PA pelos hipertensos pode ser o manejo inadequado da hipertensão. Fuentes *et al.* (1998) apontam que devido a outras prioridades no sistema de saúde, como problemas relacionados a doenças infecciosas, escassez de recursos, falta de medicamento, possam acarretar num manejo inadequado da hipertensão em países em desenvolvimento. Essas características que parecem também concorrer dentro das prioridades do sistema de saúde indígena no Brasil, podem estar também influenciando a adesão desses pacientes ao tratamento da hipertensão levando a altas prevalências de hipertensos descompensados.

Entre os indígenas Xukuru do Ororubá as mulheres hipertensas apresentaram maiores proporções com a PA controlada comparadas aos homens da etnia, e essa mesma associação foi identificada em estudos com população brasileira (NOGUEIRA *et al.*, 2010; PICCINI *et al.*, 2012). Na cidade de Pelotas-RS, houve uma probabilidade maior entre as mulheres hipertensas de receberem manejo clínico não medicamentoso adequado em relação aos homens (STUMER *et al.*, 2006), sendo essa apontada como uma das hipóteses para se identificar mais mulheres hipertensas com PA controlada do que homens.

As mulheres parecem ser mais atentas as suas condições de saúde, percebem possíveis sintomas associados à PA \geq 140/90 mmHg, como uma dor de cabeça, por exemplo, procuram os profissionais de saúde com maior frequência, e parecem cuidar mais das questões preventivas de saúde (STUMER *et al.*, 2006). Além disso, as mulheres, por terem necessidades diferentes em saúde buscam o serviço de saúde com mais frequência do que os homens, assim como são mais prováveis de relatar os seus problemas de saúde (PINHEIRO *et al.*, 2002). Esse pode ser um dos principais fatores que levam a controversa sobre a associação

entre a hipertensão e controle da PA nos hipertensos, e sexo identificada na literatura que geralmente apresenta maior prevalência dessa doença entre os homens (SANDBERG; JI, 2012).

Entende-se por manejo clínico não medicamentoso adequado para hipertensos, a fim de se ter maior compreensão da diferença entre os sexos no controle da PA de hipertensos, segundo Stumer *et al.* (2006): realização de, no mínimo, duas consultas médicas no último ano; realização dos exames complementares desde que foi comunicado o diagnóstico da doença (eletrocardiograma, exame de urina e exame de sangue); e recebimento de recomendações médicas necessárias para o controle dos níveis pressóricos dos hipertensos indicadas de acordo com as características de vida individuais. Em Blumenau, analisando pessoas assistidas em unidades de Saúde da Família, percebeu-se uma maior chance de não adesão ao tratamento anti-hipertensivo entre aqueles que tiveram sua última consulta há mais de seis meses (SANTA-HELENA *et al.*, 2010), mostrando a necessidade do acompanhamento médico regular como descrito no manejo clínico adequado.

Moreira *et al.* (2013) apontam que a diferença de prevalência de hipertensão entre comunidades urbanas e rurais pode ser atribuída ao acesso aos serviços de atenção à saúde e a uma maior proporção de pessoas com maiores conhecimentos sobre a doença contribuindo para maior notificação dos casos de hipertensão. Diante disso, destaca-se a dificuldade no sistema de saúde indígena, de forma geral, em relação à alta rotatividade de profissionais da saúde, em especial aqueles da categoria médica.

Considerando o entendimento por manejo clínico apontado anteriormente (STUMER *et al.* 2006), essa rotatividade não só dificulta o retorno desse paciente para ser acompanhado durante as consultas como também dificulta a própria atuação dos médicos que muitas vezes não conhecem as realidades específicas de cada povo indígena. As necessidades de recomendações que condizem com o estilo de vida dos indígenas, ou pelo menos deveriam condizer, pode contribuir de forma significativa a não adesão ao tratamento da hipertensão seja ele medicamentoso ou não, assim como também pode comprometer a notificação de novos casos de hipertensão.

Atenção maior deve ser direcionada para que os casos de PA \geq 140/90 mmHg possam ser também assistidos pelos profissionais de saúde. A identificação de casos não diagnosticados de hipertensão nos indígenas Xukuru do Ororubá faz-se necessária para controlar os casos de PA \geq 140/90 mmHg e minimizar futuros casos de eventos cardiovasculares que tem como principal fator de risco a PA elevada.

Percebe-se também a necessidade de acompanhamento dos hipertensos já diagnosticados de forma mais sistemática, assim como da verificação de forma mais detalhada dos possíveis fatores que estão associados ao controle pressórico nessa população e tentar reduzir a prevalência de hipertensos descompensados. Ações de educação em saúde acessível a toda a população poderiam ser discutidas com essa população de forma específica para minimizar possíveis fatores que possam estar influenciando no não controle da PA dos hipertensos já diagnosticados. Além disso, a prevenção vem se configurando como importante fator para diminuir a ocorrência de PA elevada em outras populações.

Com dados identificados entre os Xukuru, encontrando-se em consonância com o que vem sendo verificado em povos não indígenas e urbanizado do Brasil, emerge a necessidade de repensar as prioridades em saúde no contexto indígena. Entre as comunidades tidas como vulneráveis as prioridades em saúde perpassa por problemas agudos em saúde. Embora sejam os problemas agudos emergenciais, não se devem negligenciar as questões crônicas de saúde, sendo esse um dos principais desafios no contexto da saúde indígena.

Apesar de diferentes momentos no processo de desenvolvimento quando comparada com população não indígena, a comunidade indígena Xukuru, como já comentado, encontra-se localizada próxima à área urbana o que facilita o acesso a hábitos alimentares hipercalóricos levando esses indígenas a apresentarem alta prevalência de obesidade e associada a PA elevada, assim como a exposição a condições psicossociais a que são submetidos no contato com não indígenas no processo de afirmação de sua identidade étnica. Além disso, o crescimento demográfico com maior expectativa de vida entre essas comunidades indígenas contribui para o surgimento de doenças crônicas, como PA elevada, que são fortemente associadas às idades mais avançadas.

Embora se tenha identificado fatores associados a PA elevada, as características da população em estudo nos sugerem que outros fatores possivelmente associados a PA elevada devem ser considerados em estudos futuros. Dentre eles, destaca-se o perfil de práticas de atividade físicas e atividades sedentárias e o fator estresse presente no contexto social, cultural, político e econômico que os povos indígenas do Brasil vêm passando na busca do reconhecimento da sua identidade étnica. Essas variáveis são consideradas os principais fatores de confusão desse estudo.

Para condução de estudos epidemiológicos realizados com povos indígenas do Brasil a fim de se conhecer o perfil de saúde e seus fatores associados, sugere-se que seja planejado em visão mais ampla. A consideração da determinação social da doença em populações

vulneráveis parece ser de extrema importância para que ações efetivas possam ser conduzidas (RUAS NETO, 2007).

Dessa forma, faz-se importante conhecer os aspectos históricos que influenciaram as condições de vida atual de um povo específico; suas questões culturais para que a atuação não seja pensada a partir da doença e sim dos doentes; o contexto econômico relacionando ao desenvolvimento no território indígena; as questões ambientais que contribuem para aspectos de saúde desde o saneamento básico a disponibilidade de espaços que estimulem a prática de atividade física por aquele povo; e, por fim, como tudo isso está contribuindo para o perfil de saúde dessa comunidade por meio da análise do que consideramos variáveis individuais. Apenas dessa forma, prioridades poderão ser redirecionadas e passaremos a cuidar não apenas do que é necessário para o hoje, mas poder planejar ações vislumbrando melhores condições de vida futuras para esses povos indígenas.

8 CONCLUSÕES

- a) A prevalência de PA elevada entre os indígenas Xukuru do Ororubá com 18 anos de idade ou mais (30%), é similar à que vem sendo identificada em população brasileira não indígena na mesma faixa etária;
- b) Os indígenas que moravam na região da Serra, assim como, os que não sabiam ler e escrever, os que estavam com sobrepeso ou obesidade, os que estavam com diabetes e aqueles nas faixas etárias mais avançadas, apresentaram maior probabilidade de ter PA elevada;
- c) Homens têm menor prevalência de utilização de medicamento anti-hipertensivo do que as mulheres, embora eles apresentem maior prevalência de PA $\geq 140/90$ mmHg.

9 RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

- a) Novas estratégias devem ser implantadas pela equipe de saúde indígena para identificação de casos de hipertensão, em especial entre os homens, assim como para adesão dos pacientes ao tratamento;
- b) O tratamento não-medicamentoso deve ser incorporado às ações das equipes de saúde para atuar de forma coadjuvante no tratamento dos hipertensos, sendo previamente discutidas essas recomendações de forma que elas possam realmente ser incorporadas pelos indígenas;
- c) Profissionais da saúde devem ser sensibilizados para atuação diferenciada em comunidades indígenas de forma que possa estar dialogando os saberes não indígenas com os saberes tradicionais daquele povo;
- d) Programas de prevenção à PA elevada através de modificações de hábitos alimentares, diminuição do sedentarismo e incorporação de prática regular de atividade física, de acordo com as possibilidades ambientais, sociais, econômicas e culturais da população;
- e) O perfil nutricional deve ser avaliado e orientações devem ser feitas para diminuição da prevalência de casos de sobrepeso e obesidade, e com isso diminuição da probabilidade de novos casos de PA elevada;
- f) Estudos com povos indígenas do Brasil devem considerar fatores socioculturais, econômicos, históricos e ambientais em que esse povo vem se desenvolvendo para que melhores modelos teóricos sobre os determinantes da saúde desses povos possam ser compreendidos para melhor atuação dentro dessas comunidades.
- g) Os grupos de pesquisas sobre saúde indígena do Brasil devem utilizar os métodos de medida de PA e suas classificações universais para que os estudos possam se tornar “comparáveis”.

“Pelo Bem viver, pela mãe terra, concluo com o grito dos habitantes da Serra Ororubá: E o povo Xucuru vai avançar? Avançaremos!” (Zenilda Xukuru)

REFERÊNCIAS

- AMER, N. M.; MARCON, S. S.; SANTANA, R. G. Índice de Massa Corporal e Hipertensão Arterial em Indivíduos Adultos no Centro-Oeste do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 96, n.1, p. 47-53, 2011.
- ANJOS, H.N.K. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome among Kaingang native Americans in Southern Brazil. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, Curitiba, v.54, n.1, p. 81-89, 2011.
- ARAÚJO, A. L. O. **Una mirada Agroecológica en la pisada Xukuru do Ororubá: un presente de posibilidades**. 2011. Dissertação (Maestría Agroecología un Enfoque para la Sustentabilidad Rural) – Universidad Internacional de Andalucía, Málaga, 2011.
- ATHIAS, R. Índios, antropólogos e gestores de saúde no âmbito dos Distritos Sanitários Indígenas. In: LANGDON, E.; GARNELO, L (Org.). **Saúde dos povos indígenas: reflexões sobre antropologia participativa**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Antropologia/ Contra Capa Livraria, 2004, p. 217-232.
- BARBOSA, J. B. *et al.* Prevalência da pressão arterial em adultos e fatores associados em São Luís - MA. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v.91, n.4, p.260-266, 2008.
- BARROS, A. J.; HIRAKATA, V. N. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. **BMC Medical Research Methodology**, London, v.3, p.21, 2003.
- BELL, A. C.; ADAIR, L. S.; POPKIN, B. M. Ethnic differences in the association between body mass index and hypertension. **American Journal of Epidemiology**, Baltimore, v.155, n.4, p. 346-353, 2002.
- BLOCH, K. V. *et al.* Pressão arterial, glicemia capilar e medidas antropométricas em uma população Yanomámi. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.9, n.4, p.428-438, 1993.
- BOMBELLI, M. *et al.* Impact of body mass index and Waist circumference n the long-term risk of diabetes mellitus, hypertension, and cardiac organ damage. **Hypertension**, Dallas v. 58, p. 1029-1035, 2011.
- BORGES, H. P.; CRUZ, N. C. ; MOURA, E. C. Associação entre Hipertensão Arterial e Excesso de Peso em Adultos, Belém, Pará, 2005. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro,v.91, n.2, p.110-118, 2008.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRUMMENTT, B. H. *et al.* Systolic blood pressure, socioeconomic status, and biobehavioral risk factors in a nationally representative US young adult sample. **Hypertension**, Dallas, v. 58, p. 161-166, 2011.

CARDOSO, A. M.; MATTOS, I. E.; KOIFMAN, R. J. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na população Guaraní-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n. 2, p. 345-354, 2001.

CARNEIRO, O.; JARDIM, P.C. Blood pressure in a Xavante tribe. Pressão arterial em tribo Xavante. Comparação 15 anos depois. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 61, n.5, p. 279-282, 1993.

CARSON, A. P. *et al.* Ethnic differences in hypertension incidence among middles-ages and older adults. **Hypertension**, Dallas, v. 57, p. 1101-1107, 2011.

CASTRO, R. A. A.; MONCAU, J. E. C.; MARCOPITO, L. F. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica na Cidade de Formiga, MG. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 3 p. 334-339, 2007.

CESARINO, C. B. *et al.* Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto – SP. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 91, n.1,p. 31-35, 2008.

CHOBANIAN, A. V. *et al.* The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and treatment of High Blood Pressure. **The Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 289, n. 19, 2003.

CHRESTANI, M. A. D.; SANTOS, I. S.; MATIJASEVICH, A. M. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n.11, p.2395-2406, 2009.

CIPULLO, J. P. *et al.* Prevalência e fatores de risco para hipertensão em uma população urbana brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v.94, n.4, p. 519-526, 2010.

COIMBRA JR, C. E. A. *et al.* Blood pressure levels in Xavante adults from the Pimentel Barbosa Indian reservation, Mato Grosso, Brazil. **Ethnicity and Disease**, Atlanta, v. 11, n. 2, p. 232-240, 2001.

COIMBRA Jr., C. E. A.; SANTOS, R. V. **Perfil Epidemiológico da população Indígena no Brasil: Considerações Gerais**. Porto Velho: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia, Universidade Federal de Rondônia, 2001. (Documento de Trabalho, n. 3).

COIMBRA Jr., C. E. A.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. **Epidemiologia e Saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, ABRASCO, 2003.

COIMBRA Jr., C. E. A. *et al.* The first national Survey of indigenous people's health and nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. **BMC Public Health**, Londres, v.13, p. 52, 2013.

CONCEIÇÃO, T. V. *et al.* Valores de pressão arterial e suas associações com fatores de risco cardiovasculares em servidores da universidade de Brasília. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 86, n. 1 p. 26-31, 2006.

- COSTA, A. M. *et al.* Epidemiologia e determinantes das DCNT em populações indígenas no Brasil. In: FREESE, E. (Org.). **Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. 1.ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006, p. 303-319.
- COSTA, J. S. D. *et al.* Prevalência de hipertensão arterial em adultos e fatores associados: um estudo de base populacional urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 1 p. 59-65, 2007.
- COUTINHO, L. M. S.; SCAZUFCA, M.; MENEZES, P. R. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.42, n.6, p.992-998, 2008.
- CREWS D E; MANCILHA-CARVALHO, J J. Correlates of blood pressure in Yanomami Indians of northwestern Brazil. **Ethnicity and Disease**, Atlanta, v. 3, n. 4, p.362-371, 1993
- EGGER, M.; SMITH, G.D. Principles of and procedures for systematic reviews. In: EGGER, M.; SMITH, G.D.; ALTMAN, D.G. **Systematic reviews in health care: meta-analysis in context**. London: BMJ Books, 2001, p. 23-42.
- EGGER, M.; SMITH, G.D.; ALTMAN, D.G. **Systematic reviews in health care: meta-analysis in context**. London: BMJ Books, 2001, p. 23-42.
- FERREIRA, R.R.G. *et al.* Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo v. 43, Supl 2, p. 98-106, 2009.
- FERREIRA, I. J.; BRASILEIRO, S.; FIALHO, V. Dossiê Chicão Xukuru. In: FIALHO, V.; NEVES, R. C. M.; FIGUEIROA, M. (Org.). **"Plantaram" Xicão: Os Xukuru do Ororubá e a Criminalização do direito ao território**. Manaus: PNCSA -UEA/UEA Edições, 2011.
- FIALHO, V. **As Fronteiras do ser Xukuru: estratégias e conflitos de um grupo indígena no Nordeste**. 1992. Dissertação (Mestrado em Antropologia). Recife, UFPE, 1992.
- FIALHO, V. Parecer antropológico: Faccionalismo Xukuru. In: FIALHO, V.; NEVES, R. C. M.; FIGUEIROA, M. (Org.). **"Plantaram" Xicão: Os Xukuru do Ororubá e a Criminalização do direito ao território**. Manaus: PNCSA -UEA/UEA Edições, 2011.
- FLEMING-MORAN, M.; COIMBRA JUNIOR, C. E. A. Blood pressure studies among Amazonian native populations: A review from an epidemiological perspective. **Social Science & Medicine**, Nova York, v. 31, p. 593-601, 1990.
- FORD, E. S. *et al.* Explaining the Decrease in U.S. Deaths from Coronary Disease, 1980–2000. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 356, p. 2388-98, 2007.
- FRANCISCO, P. M. S. B. *et al.* Medidas de associação em estudo transversal com delineamento complexo: razão de chances e razão de prevalência. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 698-708, 2011.
- FRANKLIN, S. S. *et al.* Hemodynamic patterns of age-related changes in blood pressure: the Framingham Heart Study. **Circulation**, Dallas, v. 96, n. 1, p.308-315, 1997.

- FRANKLIN, S. S. *et al.* Does the relation of blood pressure to coronary heart disease risk change with aging? The Framingham Heart Study. **Circulation**, Dallas, v. 103, n. 9, p.1245-1249, 2001.
- FREITAS, M. P. D.; LOYOLA FILHO, A. I.; LIMA-COSTA, M. F. Birth cohort differences in cardiovascular risk factors in a Brazilian population of older elderly: the Bambuí Cohort Study of Aging (1997 and 2008). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, supl. 3, p. S409-S417, 2011.
- FUENTES, R. *et al.* Hypertension in developing economies: a review of population-based studies carried out from 1980 to 1998. **Journal of Hypertension**, Londres, v. 18, n. 5, 2000.
- GAZIANO, T. A. Cardiovascular disease in the developing world and its cost-effective management. **Circulation**, Dallas, v. 112, p.3547-53, 2005.
- GILL, J. S.; LOPES, H. F. Fisiopatologia da Pré-Hipertensão. **Revista Brasileira de Hipertensão**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p.87-91, 2009.
- GIMENO, S. G. A. *et al.* Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingu, Brasil Central, 2000/2002. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.8, p.1946-1954, 2007.
- GIMENO, S.G.A. *et al.* Cardiovascular risk factors among Brazilian Karib indigenous peoples: Upper Xingu, Central Brazil, 2000-3. **Journal of Epidemiology and Community Health**, Londres, v.63, n.4, p.299-304, 2009.
- GONÇALVES, G. M. S. **Agrotóxicos, saúde e ambiente na etnia Xukuru do Ororubá – Pernambuco**. 2008. (Dissertação de Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2008.155p.
- GONTIJO, F. M. *et al.* Uso de anti-hipertensivo e antidiabéticos por idosos: inquérito em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n.7, p.1337-1346, 2012.
- HARTMANN, M. *et al.* Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.8, p.1857-1866, 2007.
- HORTA, B.L. *et al.* Determinantes precoces da pressão arterial em adultos da corte de nascimentos em 1982, Pelotas, RS. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.42, supl. 2, p. 86-92, 2008.
- HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. Model-Building strategies and methods for logistic regression. In: HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. **Applied logistic regression**. 2 ed. 2000, p.91-142.
- IBGE. **Censo 2010**: população indígena é de 896,9 mil, tem 305 etnias e fala 274 idiomas. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2194&id_pagina=1> Acesso em: 11 fev. 2013.

JARDIM, P. C. B. V. *et al.*. Hipertensão Arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro v. 88, n. 4, p. 452- 457, 2007.

KEARNEY P.M. *et al.* Global burden of hypertension: Analysis of worldwide data. **Lancet**, Londres, v. 365, p.217-23, 2005

LAWES, C.M. *et al.* Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. **Lancet**, Londres, v.371, n.9623, p.1513-1518, 2008.

LESSA, I. ; MAGALHÃES, L.; ARAÚJO, M. J. Hipertensão Arterial na População Adulta de Salvador (BA) – Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 87, n. 6, p. 747-756, 2006.

LIMA P E. Níveis tensionais dos índios Kalapalos e Kamaiuru. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v.7, p.787-788, 1950.

LIMA, T. F. P. **Doenças e Agravos não Transmissíveis (DANT's) e seus determinantes: um estudo de novos padrões de mortalidade em populações indígenas de Pernambuco.** 2007. – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2007.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standartization reference manual.** Illinois Kinetics, 1988.

LONGO, G. Z. *et al.* Prevalência de níveis pressóricos elevados em adultos de Lages/SC. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 93, n. 3, p. 387-394, 2009

LONGO, G. Z. *et al.* Prevalência e distribuição dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre adultos da cidade de Lages (SC), sul do Brasil, 2007. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 698-708, 2011.

LUNARDI, R.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JUNIOR, C. E. A. Morbidade hospitalar de indígenas Xavante, Mato Grosso, Brasil (2000-2002). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 4, n. 10, p. 441-452, 2007.

MANCIA, G. *et al.* Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). **Journal of Hypertension**, Londres, v. 35, p.1105-1187, 2007.

MANCILHA-CARVALHO, J. J. *et al.* Pressão arterial e grupos sociais. Estudo epidemiológico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 40, n.2, p. 115-20, 1983.

MANCILHA-CARVALHO J. J.; LIMA J. A. C.; CARVALHO J.V. Blood pressure is directly related to the degree of acculturation among primitive Yanomano Indians. **Circulation**, Dallas, v.72, (suppl III), p.296. 1985.

MANCILHA-CARVALHO J. J.; DE OLIVEIRA R.; ESPOSITO R. J. Blood pressure and electrolyte excretion in the Yanomamo Indians, an isolated population. **Journal of Human Hypertension**, Houndmills, v.3, n.5, p.309-314, 1989.

MANCILHA-CARVALHO, J. J. M. *et al.* Blood pressure in four remote populations in the INTERSALT study . **Hypertension**, Dallas, v.14, n.3, p.238-246, 1989

MANCILHA-CARVALHO, J. J *et al.* Blood pressure in 6 Yanomami villages. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 6, p. 477-482, 1991.

MANCILHA-CARVALHO, J. J. *et al.* Ausência de fatores de risco de doença coronária em índios Yanomami e influência da aculturação na pressão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v.59, n.4, p.275-283, 1992.

MANCILHA-CARVALHO, J. J.; DE SOUZA E SILVA, N. A. Os Yanomami no intersalt. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v.80, n.3, p.289-300, 2003.

MARTINEZ, M. C.; LATORRE, M. R. D. O. Fatores de Risco para Hipertensão Arterial e Diabete Melito em Trabalhadores de Empresa Metalúrgica e Siderúrgica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 87, p. 471-479, 2006.

MARTINS, M. C. C. *et al.* Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 95, n. 2 , p. 192-199, 2010a.

MARTINS, M. S. A. S. *et al.* Hipertensão arterial e estilo de vida em Sinop, município da Amazônia Legal. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 94, n. 5, p. 639-644, 2010b.

MEYERFREUND, D. *et al.* Age dependent increase in blood pressure in two different Native American communities in Brazil. **Journal of Hypertension**, Londres, v. 9, n. 27, p.1753-1760, 2009.

MIOR Jr., D. *et al.* Hipertensão arterial na cidade de São Paulo: prevalência referida por contato telefônico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v.25, n. 1, p.99-106, 2010.

MOREIRA, J. P. L.; MORAIS; J. R.; LUIZ, R. R. Prevalence of self-reported systemic arterial hypertension in urban and rural environments in Brasil: a population-based study. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro v. 9, n.1, 2013.

MUNIZ, L. C. *et al.* Trends in self-reported arterial hypertension in Brazilian adults: an analysis of data from the Brazilian National Household Sample Survey, 1998-2008. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 8, p. 1599-1607, 2012.

NASCENTE, F. M. N. *et al.* Hipertensão Arterial e sua Correlação com alguns Fatores de Risco em Cidade Brasileira de Pequeno Porte. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 95, n.4, p. 502-509, 2010.

- NASCIMENTO, J. R. L.; MIRANDA, R. A.; XAVIER, F.B. *et al.* Pressão arterial e índice de massa corporal de índios adultos da tribo Parakanã, Amazônia Oriental Brasileira. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 11, n.2, p.21–25, 1997.
- NASCIMENTO, J. R. L. *et al.* Hipertensão arterial em índios adultos da tribo Tembé, nordeste do estado do Pará. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v.12, n.3, p.45–48. 1998.
- NEVES, R. C. M. Resistência e Estratégias de Mobilização entre os Xukuru. In: ATHIAS, R. **Povos Indígenas de Pernambuco: identidade, diversidade e conflito.** 2 ed. Recife: Ed. Universitária. 2007, p. 123-136.
- NOGUEIRA, D. *et al.* Reconhecimento, tratamento e controle da hipertensão arterial: Estudo Pró-Saúde, Brasil. **Revista Panamericana de Saúde Pública**, Washington, v.27, n. 2, 2010.
- OLIVEIRA, G. F. *et al.* Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída nos indígenas da Aldeia Jaguapiru, Brasil. **Revista Panamericana de Saúde Pública**, Washington, v.29, n. 5, p. 315-321, 2011.
- OLIVER, W. J.; COHEN EL, NEEL J. V (1975). Blood pressure , sodium intake and sodium related hormones in the Yanomamo Indians, a “Non Salt” Culture. **Circulation**, Dallas, v. 52, p. 146- 151, 1975.
- PASSOS, V. M. A.; ASSIS, T. D.; BARRETO, S. M. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 35-45, 2006.
- PAVAN, L. *et al.* Effects of a traditional lifestyle on the cardiovascular risk profile: The Amondava population of the Brazilian Amazon. Comparison with matched African, Italian and Polish populations. **Journal of Hypertension**, Londres, v.17, n. 6 , p. 749-756, 1999.
- PENCINA, M.J. *et al.* Predicting the 30-year risk of cardiovascular disease: trhe Framingham heart study. **Circulation**, Dallas, v. 119, p.3078-3084, 2009.
- PEREIRA, M. R. *et al.* Prevalência, conhecimento, tratamento e controle de hipertensão arterial sistêmica na população adulta de tubarão, Santa Catarina, Brasil, em 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro v. 23, n. 10, p.2363-2374, 2007.
- PEREIRA, M. *et al.* Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. **Journal of Hypertension**, Londres, v. 27, p. 963-975, 2009.
- PICCINI, R. X. *et al.* Promoção, prevenção e cuidado da hipertensão arterial no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.46, n.3, p.543-550, 2012.
- PIMENTA, A. M. *et al.* Associação entre obesidade central, triglicérides e hipertensão arterial em uma área rural do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 90, n.6, p.419-425 , 2008.
- PINHEIRO, R. S.; VIACAVAL, F.; TRAVASSOS, C.; BRITO, A. S. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro v. 7, 2002.

PLAVNIK, F. L.; ZANELLA, M. T. Validation study of an automated wrist monitor, OMRON model HEM-608, compared with the standard methods for blood pressure measurement. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 77; n. 6, p.537-40, 2001.

RABI, D. M. *et al.* The 2011 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, and therapy. **Canadian Journal of Cardiology**, Oakville, v. 27, n. 4, p. 415-433, 2011.

ROCHA, A. K. S.; BÓS, A. J. G; HUTTNER, E. *et al.* Prevalência da síndrome metabólica em indígenas em mais de 40 anos no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Panamericana de Saúde Pública**, Washington, v. 29, n. 1, 2011.

ROSÁRIO, T. M. *et al.* Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica em Nobres-MT. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.12, n.2, 2009.

ROSÁRIO, T. M. *et al.* Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobre - MT. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 93, n.6, p.672-678, 2009.

RUAS NETO, A. L. Epidemiologia social e saúde indígena: uma visão da saúde coletiva. **Boletim da saúde**, Porto Alegre, v.21, n.1, 2007.

SALVO, V. L. M. A. *et al.* Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque indígena do Xingu, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 12, n.3, 458-468, 2009.

SANDBERG, K.; JI, H. Sex differences in primary hypertension. **Biology of sex differences**, Londres, v. 3, n. 7, 2012.

SANTA-HELENA, E. T.; NEMES, M. I. B.; ELUF NETO, J. Fatores associados a não-adesão ao tratamento com anti-hipertensivo em pessoas atendidas em unidades de saúde da família. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.26, n.12, p.2389-2398, 2010.

SANTOS, R. V. COIMBRA JR., C. E. A. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: COIMBRA Jr., C. E. A; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L.(Org.). **Epidemiologia e Saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, ABRASCO, 2003.

SILVA H.P. Socio-ecological stress and blood pressure variation in traditional populations of the Brazilian Amazon. **American Journal of Human Biology**, Nova York, v.14, n.1, p. 132. 2002.

SILVA, E. **Xukuru: memórias e história dos índios da Serra do Ororubá** (Pesqueira/PE), 1959-1988. 2008. (Tese de doutorado em História). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2008.

SILVA, L. B. E. *et al.* Prevalência de hipertensão arterial em adventitas do sétimo dia da capital e do interior paulista. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 98, n.4, p.329-337, 2012.

SCHMIDT, M. I. *et al.* Prevalência de diabetes e hipertensão no Brail baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, supl 2., p. 74-82, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 95, supl.1,p. 1-51, 2010.

SOUZA, M. C. **Sistema de informação da atenção à saúde indígena: potencialidades e limitações**. 2005 (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva, Cuiabá, 2005.

SOUZA, L. C. Doença que rezador cura e o modelo Etiológico dos Xukuru do Ororubá. In: ATHIAS, R. (Org). **Povos Indígenas de Pernambuco: identidade, diversidade e conflito**. Recife: UDUFPE, 2007. p.137-153.

SOUZA, A. R. A. *et al.* Um estudo sobre hipertensão arterial sistêmica na cidade de Campo grande, MS. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n.4, p. 441-446, 2007.

SPINELLA, C.; LAMAS, J. L. T. Fatores associados à hipertensão arterial e níveis pressóricos encontrados entre adolescentes trabalhadores. **Revista da Escola de enfermagem**, São Paulo, v. 2, n. 41: 196-204, 2007.

STUMER, G. *et al.* O manejo não medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.8, 2006.

TAVARES E.F. *et al.* Anormalidades de tolerância à glicose e fatores de risco cardiovascular em uma tribo indígena aculturada da região amazônica brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v.43, (Supl 1), p.235-239, 1999.

TAVARES, E.F. *et al.* Metabolic profile and cardiovascular risk patterns of an Indian tribe living in the Amazon Region of Brazil. **Human Biology**, São Paulo, v.75, n. 1, p. 31-46, 2003.

TAVARES, F. G. **Epidemiologia da hipertensão arterial e níveis tensionais em adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2010.

VASAN R. S. *et al.* Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study. **Lancet**; Londres, v. 358, p. 1682-1686, 2001.

VASCONCELOS, J. G. ; HEYDT, K. A. ; PAULUS, L. A. R. . Avaliação sócio-ambiental da reserva indígena Jaguapirú, município de Dourados-MS. In: **IV Seminário Povos Indígenas e Sustentabilidade** - saberes tradicionais e formação acadêmica, 2011, Campo Grande. MS. Anais do IV Seminário Internacional Povos Indígenas e Sustentabilidade. Campo Grande - MS: NEPPI/UCDB, 2011.

VICTORA, C. G. *et al.* The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **International Journal of Epidemiology**, Londres, v.26, n.1, p. 224-227.

WENZEL, M. I. *et al.* Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada no inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, supl 2, p.74-82, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Noncommunicable diseases country profiles, 2011. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502283_eng.pdf>
Acesso em: 3 de março de 2013.

ZAITUNE, M. P. A.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G. E. T. A. L. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p.285-294, 2006.

APÊNDICE A - Métodos adotados para condução da revisão sistemática

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, recorrendo-se a busca de artigos científicos publicados até o ano de 2011 contendo resultados quanto à prevalência de PA elevada em povos indígenas no Brasil. As buscas foram realizadas em bases de dados eletrônicas (SCOPUS, LILACS e SCIELO) e, posteriormente, na lista de referências dos artigos selecionados para análise na íntegra. Inicialmente foi desenvolvido o presente percurso metodológico por um pesquisador (JMVB²), o qual foi revisado por um segundo pesquisador (RSM³) para reduzir a possibilidade de vieses. Para o desenvolvimento dos percursos metodológicos, foi consultado o livro *Systematic Review in Health Care* (EGGER; SMITH; ALTMAN, 2001) que traz um modelo de passos a serem seguidos para a condução de uma revisão sistemática. Em janeiro de 2012, foi realizado um teste piloto com a estratégia de busca relatada em seguida e as buscas nas bases de dados foram efetuada em julho de 2012 por um pesquisador (JMVB).

Para as buscas nas bases de dados, foram empregados três grupos comando. Um grupo comando composto por termos relativos à população de interesse (indígenas), um segundo grupo comando contendo termos relativos ao desfecho de interesse (PA elevada) e um terceiro comando relativo à localização dos estudos (Brasil). Para combinação dos termos em cada grupo, foi utilizado o operador *booleano* “OR” e para a combinação entre os grupos foi utilizado o operador *booleano* “AND”. Para a seleção dos descritores/termos utilizados, foi consultado o MeSH (Medical Subject Headings) e o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), assim como referências científicas na área para identificação de termos considerados importantes, a fim de aumentar a sensibilidade nas buscas e diminuir o viés de seleção para aqueles estudos que forem encontrados.

Os seguintes descritores/termos foram utilizados nas buscas e seus respectivos em inglês para a condução das buscas na base de dados que possui a sua interface no referido idioma: “ameríndios”, “indígenas”, “índios sul-americanos”, “índios”, “índios brasileiros”, “pessoas nativas”, “populações indígenas”, “povos indígenas”, “saúde da população indígena”, “saúde de população indígena”, “saúde do índio”, “saúde dos povos indígenas”, “saúde de povos indígenas”, “saúde indígena”, “serviços de saúde indígena”, “hipertensão”, “hipertensão arterial”, “pressão sanguínea alta”, “pressão arterial sistêmica”, “pressão sanguínea”, “Brasil” e “brasileiro”.

² Jessyka Mary Vasconcelos Barbosa

³ Rafael da Silveira Moreira

Os estudos selecionados deveriam atender aos seguintes critérios: ser estudo original; apresentar resultados de prevalência sobre pressão arterial sistêmica; ter sido realizado com população indígena brasileira; ser um estudo de delineamento epidemiológico; ter sido realizado com população ≥ 18 anos de idade. Todos os artigos de revisão, dissertações e teses que eventualmente foram identificados nas buscas, foram excluídos. Para padronização de seleção dos estudos de acordo com os critérios de inclusão/ exclusão e, extração e análise dos dados, os pesquisadores passaram por período de treinamento de outubro a dezembro de 2011.

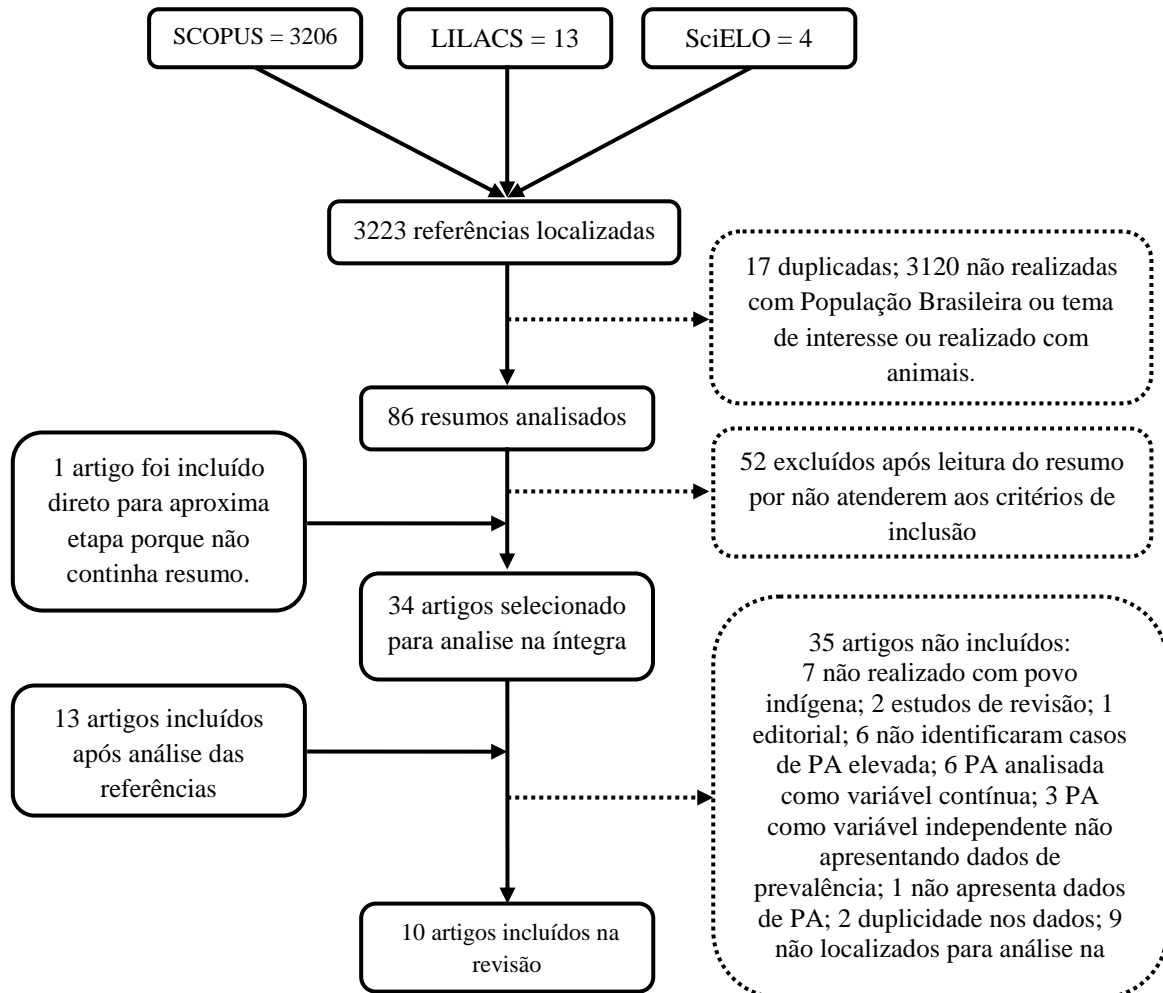
O processo de seleção dos artigos ocorreu em quatro etapas e todas elas realizadas por dois revisores independentes (JMVB e TCFL⁴). Na primeira etapa, foi feita a leitura dos títulos dos artigos que foram localizados nas buscas nas bases de dados, a fim de excluir aqueles que claramente não atenderam a algum dos critérios previamente estabelecidos. Na segunda etapa, a decisão pela inclusão/exclusão foi baseada nas informações constantes nos resumos dos artigos que foram selecionados após leitura dos seus títulos. Quando o resumo não apresentou informações suficientes para tomada de decisão quanto à sua inclusão ou exclusão, o artigo foi mantido para a próxima etapa do processo de revisão. Na terceira etapa, os artigos, que foram selecionados para a leitura na íntegra, tiveram suas listas de referências verificadas no intuito de identificar publicações que não foram localizadas nas buscas iniciais nas bases de dados. Na quarta e última etapa, todos os artigos selecionados e localizados que atenderam aos critérios de inclusão/ exclusão após a terceira e quarta etapa, foram analisados na íntegra para verificar se os mesmos atendiam aos critérios estabelecidos para que fossem selecionados.

Após cada etapa do processo de seleção dos artigos, os revisores confrontaram as análises efetuadas e na ocorrência de divergência, os dois, conjuntamente, efetuaram novamente a leitura manuscrito a fim de decidir pela sua inclusão ou exclusão. No caso de permanecida a divergência, um terceiro revisor (RSM) auxiliou na decisão final de inclusão ou exclusão dos estudos.

Os manuscritos selecionados tiveram os seguintes dados analisados: autores, ano de publicação, periódico, população alvo, localização da população em estudo, tamanho da amostra, classificação da PA elevada, e principais resultados identificados quanto à prevalência e fatores associados à PA elevada.

⁴ Thatiana Campos da Fonseca Luna

APÊNDICE B - Fluxograma do processo de seleção dos estudos localizados na revisão sistemática.



Fonte: Elaboração Própria

ANEXO A – Questionário de caracterização sociodemográfica e socioeconômica do indivíduo

QUESTIONÁRIO INDIVÍDUO (4)

1	NOME DA ALDEIA: <input style="width: 95%;" type="text"/>	aldeia	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	1
2	NÚMERO DO DOMICÍLIO: <input style="width: 30px;" type="text"/> <input style="width: 30px;" type="text"/> <input style="width: 30px;" type="text"/>	numdom	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	2
3	REGIÃO SÓCIO AMBIENTAL: (1) RIBEIRA (2) AGRESTE (3) SERRA	regiao	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	3
4	NÚMERO DE ORDEM DO(A) INDIVÍDUO(A) NO QUESTIONÁRIO DE DOMICÍLIO	numindiv	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	4
5	DATA DA ENTREVISTA: <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>	dentr2	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	5
6	ENTREVISTADO: <input style="width: 95%;" type="text"/>	ent2	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	6
7	SUPERVISOR: <input style="width: 95%;" type="text"/>	sup2	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	7

CARACTERIZAÇÃO DO INDIVÍDUO

Nome do indivíduo:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	
8	Relação do(a) indivíduo(a) com o responsável do domicílio:		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	8
	(1) pessoa responsável pelo domicílio (2) conjuge ou companheiro(a) (3) filho(a)			
	(4) genro ou nora (5) pai ou mãe (6) sogro(a)			
	(7) neto(a) ou bisneto(a) (8) irmão ou irmã (9) avô ou avó			
	(10) outro parente (11) agregado(a) (12) funcionário(a)			
9	A entrevista foi realizada:		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	9
	(1) diretamente com o(a) indivíduo(a) alvo (2) através de outro morador (3) não foi realizada			
10	Data de nascimento: <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	10
11	Idade (anos) (só se não souber a DN): <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	11
12	Possui certidão/registro de nascimento?		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	12
	(1) sim, vista pelo entrevistador (2) sim, não vista pelo entrevistador (3) não (9) IGN			
13	Sexo: (1) masculino (2) feminino		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	13
14	Raça/cor: (1) branco (2) preto (3) amarelo (4) pardo (5) indígena (9) IGN		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	14
	14.1 Se indígena, a qual povo pertence?		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	14.1
	(1) Xukuru de Ororubá			
	(2) outro. Qual: <input style="width: 95%;" type="text"/>			

Para pessoas com 10 anos ou mais de idade

- 15 Estado civil: 15
- (1) Solteiro(a) (2) União consensual/amigado(a) (3) casado(a) (4) separado(a) (5) divorciado(a)
- (6) viuvo(a) (9) IGN

EDUCAÇÃO

Para pessoas de 4 anos ou mais de idade

- 16 Sabe ler e escrever? (1) sim (2) não (9) IGN 16

Para todas as pessoas

- 17 Frequenta creche ou escola ou universidade? 17
- (1) sim (2) não, mas já frequentou → passe para 17
- (2) não, nunca frequentou → passe para 18 (9) IGN

17.1 Se sim, que série frequenta? 17.1

- | | | |
|--|-------------------------------------|--|
| (1) primeira do ensino fundamental | (2) segunda do ensino fundamental | (3) terceira do ensino fundamental |
| (4) quarta do ensino fundamental | (5) quinta do ensino fundamental | (6) sexta do ensino fundamental |
| (7) sétima do ensino fundamental | (8) oitava do ensino fundamental | (9) nona do ensino fundamental |
| (10) primeira do ensino médio | (11) segunda do ensino médio | (12) terceira do ensino médio |
| (13) creche | (14) pré-escola | (15) alfabetização de jovens e adultos - fundamental |
| (16) formação de professores indígenas | (17) pré-vestibular | (18) alfabetização de jovens e adultos - médio |
| (19) superior de graduação | (20) especialização (min 360 horas) | (21) mestrado |
| (22) doutorado | (23) outro não citado | |

- 18 Qual foi o mais elevado curso que já completou ou série que já concluiu? 18

- | | | |
|--|-------------------------------------|--|
| (1) primeira do ensino fundamental | (2) segunda do ensino fundamental | (3) terceira do ensino fundamental |
| (4) quarta do ensino fundamental | (5) quinta do ensino fundamental | (6) sexta do ensino fundamental |
| (7) sétima do ensino fundamental | (8) oitava do ensino fundamental | (9) nona do ensino fundamental |
| (10) primeira do ensino médio | (11) segunda do ensino médio | (12) terceira do ensino médio |
| (13) creche | (14) pré-escola | (15) alfabetização de jovens e adultos - fundamental |
| (16) formação de professores indígenas | (17) pré-vestibular | (18) alfabetização de jovens e adultos - médio |
| (19) superior de graduação | (20) especialização (min 360 horas) | (21) mestrado |
| (22) doutorado | (23) outro não citado | () IGN |

18.1 Qual o motivo de não frequentar mais a creche/escola/universidade 18.1

- | | |
|---|---|
| (1) ainda não esta na idade para iniciar | (2) na ocasião, não haviam creche/escola/universidade na comunidade |
| (3) creche/escola/universidade muito distante | (4) falta de transporte escolar |
| (5) precisa ou precisava trabalhar | (6) conflitos internos na comunidade |
| (7) outro motivo não citado | (9) IGN |

- 19 Qual o motivo de nunca ter frequentado a creche/escola/universidade? 19
- (1) ainda não esta na idade para iniciar (2) na ocasião, não haviam creche/escola/universidade na comunidade
 (3) creche/escola/universidade muito distante (4) falta de transporte escolar
 (5) precisa ou precisava trabalhar (6) conflitos internos na comunidade
 (7) o curso foi concluído (8) outro motivo não citado (9) IGN

MIGRAÇÃO

- 20 Nasceu nesta aldeia? 25
- (1) sim (2) não → Siga para o item 24 (9) IGN

- 21 Mora nesta aldeia desde que nasceu? 26
- (1) sim → Siga para o item 32 (2) não (9) IGN

- 22 Há quanto tempo mora/voltou a morar aqui? 27
- ano(s)

- 23 Por que veio/voltou a morar aqui nesta aldeia (motivo principal)?
- (1) reconquista do território indígena
 (2) constituição de família
 (3) conflito interno da comunidade de residência anterior
 (4) transferência de trabalho
 (5) escassez de alimentos
 (6) procura de trabalho
 (7) procura de melhores condições de educação
 (8) procura de melhores condições de saúde
 (9) acompanhamento de familiares
 (10) outro motivo não citado
 (11) IGN

Para os que não nasceram na aldeia

- 24 Nasceu na TI Xukuru? 29
- (1) sim (2) não → Siga para o item 25 (9) IGN

29.1 Em qual aldeia? 29.1

29.2 Em qual área? (1) Serra (2) Agreste (3) Ribeira 29.2

→ Siga para o item 27

- 25 Nasceu em outra terra indígena? 30
- (1) sim (2) não → Siga para o item 26 (9) IGN

25.1 Local de nascimento(terra indígena/cidade/estado)

Terra Indígena:

Município: Estado:

→ Siga para o item 27

26 Em que cidade/estado você nasceu?

Município:

Estado:

27 Nasceu em área urbana ou rural?

(1) urbana

(2) rural

(9) IGN

22

28 Depois que saiu do lugar em que nasceu veio diretamente para cá?

(1) sim

(2) não

→ Siga para o item 30

(9) IGN

29 Porque veio para cá?

- (1) Reconquista do território indígena
- (2) constituição de família
- (3) conflito interno da comunidade de residência anterior
- (4) transferência de trabalho
- (5) escassez de alimentos
- (6) procura de trabalho
- (7) procura de melhores condições de educação
- (8) procura de melhores condições de saúde
- (9) acompanhamento de familiares
- (10) outro motivo não citado

(11) IGN

→ Siga para o item 31

30 Em quais lugares morou antes de vir/voltar para cá?

(país, estado, cidade, terra indígena ou aldeia)

Estado	Cidade	Terra Indígena	Aldeia	Período	Área urbana	
				De _____ à _____	sim	não
				De _____ à _____	sim	não
				De _____ à _____	sim	não
				De _____ à _____	sim	não
				De _____ à _____	sim	não
				De _____ à _____	sim	não
				De _____ à _____	sim	não

31 Depois que chegou nesta aldeia a situação mudou?

(1) Mudou para melhor

(2) Mudou para pior

(3) Não mudou

(9) IGN

42

Somente para aqueles que nasceram na aldeia

32 Nasceu nesta casa?

(1) sim

(2) não

→ Siga para o item 33

(9) IGN

20

32 Sempre morou nesta casa?

(1) sim

→ Siga para o item 36

(2) não

(9) IGN

21

33 Onde morava antes de vir para esta casa? 21

- (1) na mesma aldeia
 (2) em outra aldeia da TI Xukuru
 (3) em outro local

Município: Estado:

e/ou

Terra Indígena:

Aldeia:

34 Há quanto tempo se mudou para esta casa? 23

ano(s)

35 Por que veio morar nesta casa?

- (1) Reconquista do território indígena
 (2) constituição de família
 (3) conflito interno da comunidade de residência anterior
 (4) transferência de trabalho
 (5) escassez de alimentos
 (6) procura de trabalho
 (7) procura de melhores condições de educação
 (8) procura de melhores condições de saúde
 (9) acompanhamento de familiares
 (10) outro motivo não citado
 (11) IGN

TRABALHO E RENDIMENTO - para pessoas com 10 anos ou mais de idade

36 No último ano (12 meses) você recebeu dinheiro em troca de algum trabalho realizado: 31

- (1) sim (2) não → Siga para item 46 (9) IGN

O dinheiro foi proveniente de:

	sim	não	IGN	
37 Trabalho remunerado o ano todo, com ou sem carteira assinada	(1)	(2)	(9)	37
38 Trabalho temporário, com ou sem contrato	(1)	(2)	(9)	38
39 Venda de produtos da agricultura	(1)	(2)	(9)	39
40 Venda de produtos da pecuária	(1)	(2)	(9)	40
41 Venda de artesanato ou produção cultural	(1)	(2)	(9)	41
42 Venda de produtos do estrativismo	(1)	(2)	(9)	42
43 Aposentadoria ou pensão	(1)	(2)	(9)	43
44 Benefícios sociais (por exemplo: bolsa-família)	(1)	(2)	(9)	44
45 Outra forma não citada	(1)	(2)	(9)	45
Qual:	<input type="text"/>			

ATIVIDADE

Realiza alguma atividade durante o dia?				Se sim, qual a forma de remuneração?																	
				salário			venda			troca			não remunerado			não aplica					
				sim	não	IGN	sim	não	IGN	sim	não	IGN	sim	não	IGN	sim	não	IGN			sim
46	afazeres domésticos	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
47	agricultura	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
48	criação de animais	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
49	psicultura	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
50	extrativismo vegetal	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
51	pesca	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
52	apicultura	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
53	produção familiar (por exemplo: farinha)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
54	artesanato	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
55	atividade remunerada	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
56	magistério (professor indígena)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
57	atividade remunerada na área de saúde	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
58	atividade voluntária organização indígena	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
59	atividade remunerada organização indígena	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
60	estudante	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		
61	outra atividade não citada	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)	(1)	(2)	(9)		

Qual:

Se mais de uma foi assinalada SIM, qual a ordem de importancia em relação a remuneração:

57	Mais importante:	<input style="width: 300px; height: 20px;" type="text"/>
58	Segunda:	<input style="width: 300px; height: 20px;" type="text"/>
59	Terceira:	<input style="width: 300px; height: 20px;" type="text"/>

60 Qual foi aproximadamente a sua renda mensal no ultimo mês (reais)? 60

61 No último ano, trabalhou na plantação, criação de animais, pesca, caça ou extração vegetal somente para a alimentação dos moradores do domicilio (subsistência)? 61

(1) sim (2) não (9) IGN

FECUNDIDADE - para mulheres com 10 anos ou mais de idade
--

62 A Sra. já teve filhos nascidos vivos?

(1) sim

(2) não → Encerre a entrevista

(9) IGN

62

62.1 Quantos filhos vivem com a Sra. atualmente?

homens

mulheres

62.2 Quantos filhos não vivem com a Sra.?

homens

mulheres

62.3 Teve algum filho que nasceu vivo, mas que faleceu?

(1) sim. Quantos?

(2) não

62.4 Somar as respostas dos itens acima =

63 Para conferir → em toda a sua vida a Sra. teve um total de filhos(as) que nasceram vivos

(1) sim

(2) não - refazer as contas e corrigir

63

64 A Sra. teve algum filho que nasceu vivo nos último 12 meses, mesmo que tenha morrido?

(1) sim

(2) não → Passe para o item 65

(9) IGN

64

64.1 Quantos?

64.1

Se foram gêmeos, perguntar para cada um.

Filho 1

65 Este filho(a) está vivo?

(1) sim

(2) não

65

Filho 2

66 Este filho(a) está vivo?

(1) sim

(2) não

66

Filho 3

67 Este filho(a) está vivo?

(1) sim

(2) não

67

PREENCHER HISTÓRIA DOS FILHOS NASCIDOS VIVOS

ANEXO B – Questionário de caracterização do perfil de saúde e condições de vida do povo Indígena Xukuru do Ororubá

SAÚDE E CONDIÇÕES DE VIDA DO POVO INDÍGENA XUKURU DO ORORUBÁ, PESQUEIRA-PE
QUESTIONÁRIO 7 - INDIVÍDUOS MAIORES DE 17,9 ANOS (≥ 18 ANOS)

1 NOME DA ALDEIA:

2 NÚMERO DO DOMICÍLIO:

3 REGIÃO SÓCIO AMBIENTAL: (1) RIBEIRA (2) AGRESTE (3) SERRA

4 DATA DA ENTREVISTA:

5 ENTREVISTADOR:

6 SUPERVISOR:

CARACTERIZAÇÃO DO (A) ENTREVISTADO (A)

Nome do(a) entrevistado(a):

7 Número de ordem do(a) entrevistado(a) (Questionário Domicílio (2) CENSO):

8 Data de nascimento:

9 Idade (anos) (só se não souber a DN):

10 Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

11 O questionário Indivíduo (4) do CENSO foi preenchido? (1) sim (2) não
 (caso negativo, preencha antes de concluir este questionário)

EXAME FÍSICO - Parte I

12 PA Sistólica: mm Hg

13 PA Diastólica: mm Hg

14 Peso: Kg

15 Estatura: cm

CASO O ENTREVISTADO SEJA HOMEM AGUARDAR 5 MINUTOS E SEGUIR PARA A QUESTÃO 26

AS PERGUNTAS A SEGUIR SÓ DEVEM SER RESPONDIDAS POR MULHERES.

16 Quantos filhos a senhora/você teve ao longo de sua vida? → Se 00 (nenhum filho) passe para 22

17 Quantos filhos estão vivos? → Se 00 (nenhum filho) passe para 22

18 Quantos filhos tem menos de 5 anos ou 60 meses? → Se 0 (nenhum filho) passe para 22

Listagem de filhos vivos menores de 5 anos ou 60 meses?

Nome	Data de nascimento ou idade (meses)	Sexo
	__/__/__ ou ____	M F
	__/__/__ ou ____	M F
	__/__/__ ou ____	M F
	__/__/__ ou ____	M F
	__/__/__ ou ____	M F

As perguntas só devem ser respondidas por mulheres que tenham filhos vivos menores de 5 anos

Caso contrário, passe para o item 22

19 A Senhora/você fez alguma consulta de pré-natal com médico ou enfermeiro durante a gravidez do seu filho mais novo (menor de 5 anos)?

(1) sim (2) não → Siga para item 21 (9) IGN

Se SIM, alguma vez durante as consultas do pré-natal o médico ou enfermeiro:

	Sim	Não	IGN
19.1 Mediu a sua pressão arterial?	(1)	(2)	(9)
19.2 Mediu a sua barriga (altura uterina)?	(1)	(2)	(9)
19.3 Auscultou o coração do bebê?	(1)	(2)	(9)
19.4 Verificou o seu peso?	(1)	(2)	(9)
19.5 Examinou o seu peito/mama/seio?	(1)	(2)	(9)

20 A Senhora/você tem a carteira do pré-natal?

(1) sim, vista pelo entrevistador (2) sim, não vista pelo entrevistador
(3) não (9) IGN

21 Após o nascimento do seu filho mais novo, a Senhora/você foi ao médico ou enfermeiro saber como estava a sua saúde?

(1) sim (2) não (9) IGN

22 A senhora/você está grávida no momento?

(1) sim (2) não → Siga para item 26 (9) IGN

23 A Senhora/você já fez alguma consulta de pré-natal durante a gravidez atual?

(1) sim (2) não → Siga para item 25 (9) IGN

Se SIM, alguma vez durante as consultas do pré-natal o médico ou enfermeiro:

	Sim	Não	IGN
23.1 Mediu a sua pressão arterial?	(1)	(2)	(9)
23.2 Mediu a sua barriga (altura uterina)?	(1)	(2)	(9)
23.3 Auscultou o coração do bebê?	(1)	(2)	(9)
23.4 Verificou o seu peso?	(1)	(2)	(9)
23.5 Examinou o seu peito/mama/seio?	(1)	(2)	(9)

24 A Senhora/você tem a carteira do pré-natal da gravidez atual?

(1) sim, vista pelo entrevistador (2) sim, não vista pelo entrevistador
(3) não (9) IGN

Se SIM e vista pelo entrevistador,

24.1 Em que mês foi realizada a primeira consulta?

24.2 Quantas consultas foram registradas até o momento desta entrevista?

25 Qual a idade gestacional (meses)? (até a data da entrevista) meses

Uso de medicamentos para diabetes, hipertensão e anemia.

O(A) Senhor(a)/você está usando atualmente algum remédio de farmácia para:

	Sim	Não	IGN
26 Pressão Alta/hipertensão?	(1)	(2)	(9)
27 Diabetes/açúcar alto no sangue?	(1)	(2)	(9)
24 Anemia? <u>* apenas p mulheres</u>	(1)	(2)	(9)

O(a) Senhor(a)/você está usando atualmente algum remédio caseiro para:

	Sim	Não	IGN
25 Pressão Alta/hipertensão?	(1)	(2)	(9)
26 Diabetes/açúcar alto no sangue?	(1)	(2)	(9)
27 Anemia? <u>* apenas p mulheres</u>	(1)	(2)	(9)

EXAME FÍSICO - Parte II

28 PA Sistólica: mm Hg

29 PA Diastólica: mm Hg

30 Pulso no qual foi aferida a pressão arterial
 (1) direito (2) esquerdo

31 DOSAGEM DE GLICEMIA: mg/dL

32 DOSAGEM DE HEMOGLOBINA: g/dL * apenas para mulheres de até 49.9 anos

CARACTERIZAÇÃO DA SAÚDE BUCAL

Fonte: Manual SB Brasil

1 EXAMINADOR:

2 REALIZAÇÃO DO EXAME:

3 CÁRIE DENTÁRIA E NECESSIDADE DE TRATAMENTO

Todos os grupos etários. Condição de raiz somente de 35 a 44 e 85 a 74 anos.

→	→
55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
COROA RAIZ TRAT	COROA RAIZ TRAT
	↓
85 84 83 82 81	71 72 73 74 75
48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38
COROA RAIZ TRAT	COROA RAIZ TRAT
←	←

NÃO SEI CODIFICAR E:

4 NÚMERO DE DENTES PERMANENTES

Todos os grupos etários.

Todos os grupos etários.

5 USO DE PRÓTESE

SUP	INF
<input type="text"/>	<input type="text"/>

6 NECESSIDADE DE PRÓTESE

SUP	INF
<input type="text"/>	<input type="text"/>

7 ALTERAÇÕES DE TECIDO MOLE

Todos os grupos etários.

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA MORBIDADE BUCAL REFERIDA, UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS E AUTOPERCEPÇÃO DE SAÚDE BUCAL

MORBIDADE BUCAL REFERIDA E UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

8 O sr(a) acha que necessita de tratamento dentário atualmente?

0 - Não
1 - Sim
9 - Não sabe / Não respondeu

9 Nos últimos 6 meses o sr(a) teve dor de dente?

0 - Não
1 - Sim
8 - Não se aplica
9 - Não sabe / Não respondeu

10 Aponte na linha abaixo o quanto foi esta dor 1 (um) significa muito pouca dor e 10 (dez) uma dor muito forte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

11 Alguma vez na vida o sr(a) já foi ao consultório do dentista?

0 - Não
1 - Sim
9 - Não sabe / Não respondeu

12 Quando o sr(a) consultou o dentista pela última vez?

1 - Menos de 1 ano
2 - 1 a 2 anos
3 - 3 anos ou mais
8 - Não se aplica
9 - Não sabe / Não respondeu

13 Onde foi a sua última consulta?

1 - Serviço Público
2 - Serviço Particular
3 - Plano de Saúde ou Convênios
4 - Outros
8 - Não se aplica
9 - Não sabe / Não respondeu

14 Qual o motivo da sua última consulta?

1 - Revisão, Prevenção ou Check-up
2 - Dor
3 - Extração
4 - Tratamento
5 - Outros
8 - Não se aplica
9 - Não sabe / Não respondeu

15 O que o sr(a) achou do tratamento na última consulta?

1 - Muito Bom
2 - Bom

- 3 - Regular
- 4 - Ruim
- 5 - Muito Ruim
- 8 - Não se aplica
- 9 - Não sabe / Não respondeu

AUTOPERCEÇÃO E IMPACTOS EM SAÚDE BUCAL

16 Com relação aos seus dentes/boca o sr(a) está:

- 1 - Muito Satisfeito
- 2 - Satisfeito
- 3 - Nem satisfeito nem Insatisfeito
- 4 - Insatisfeito
- 5 - Muito Insatisfeito
- 9 - Não sabe / Não respondeu

17 O sr(a) considera que necessita usar prótese total (dentadura) ou trocar a que está usando atualmente?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

Algumas pessoas têm problemas que podem ter sido causados pelos dentes. Das situações abaixo, quais se aplicam aos sr(a) nos últimos 6 meses?

18 Teve dificuldade para comer por causa dos dentes ou sentiu dor nos dentes ao tomar líquidos gelados ou quentes?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

19 Os seus dentes o incomodam ao escovar?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

20 Os seus dentes o deixaram nervoso (a) ou irritado (a)?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

21 Deixou de sair, se divertir, ir a festas, passeios por causa dos seus dentes?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

22 Deixou de praticar esportes por causa dos seus dentes?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

23 Teve dificuldade para falar por causa dos seus dentes?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

24 Os seus dentes o fizeram sentir vergonha de sorrir ou falar?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

25 Os seus dentes atrapalharam para estudar/trabalhar ou fazer tarefas da escola/trabalho?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

26 Deixou de dormir ou dormiu mal por causa dos seus dentes?

- 0 - Não
- 1 - Sim
- 9 - Não sabe / Não respondeu

ATENÇÃO: PREENCHER O RECORDATÓRIO ALIMENTAR PARA AMBOS OS SEXOS

RECORDATÓRIO ALIMENTAR 24 HORAS

(anotar todos os alimentos consumidos, inclusive líquidos, no dia anterior a entrevista)

ANEXO C - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do projeto “Saúde e Condições de Vida do Povo Indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira-PE”.



Título do Projeto: “Saúde e condições de vida do povo indígena Xukuru do Ororubá”.

Pesquisador responsável: André Monteiro Costa.

Instituição onde será realizado o projeto: CPqAM/FIOCRUZ

Data de apresentação ao CEP: 21/01/2009

Registro no CEP/CPqAM/FIOCRUZ: 05/09

Registro no CAAE: 0004.0.095.000-09

Registro no CONEP: 15.485

PARECER Nº 34 /2011

O Comitê avaliou as modificações introduzidas 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 CNS 196/96, e complementares.

O projeto está aprovado para ser realizado em sua última formatação apresentada ao CEP e este parecer tem validade até 31 de agosto de 2014. Em caso de necessidade de renovação do Parecer, encaminhar relatório e atualização do projeto.

Recife, 31 de agosto de 2011.

Giuliete Campesano Oliveira

 Giuliete Campesano Oliveira
 Farmacêutica
 Coordenadora
 Mat. SAPE 0463176
 CPqAm / FIOCRUZ

Observação:

Anexos:

- Orientações ao pesquisador para projetos aprovados;
- Modelo de relatório anual com 1º prazo de entrega para 31/08/2012.

Campus da UFPE - Av. Moraes Rego, s/n
 CEP 50.670-420 Fone: (81) 2101.2639
 Fax: (81) 3453.1911 | 2101.2639
 Recife - PE - Brasil
 comitedeetica@cpqam.fiocruz.br



ANEXO D – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do projeto “Análise das Condições de Vida, Saúde e Vulnerabilidade do Povo Indígena Xukuru do Ororubá como Ferramenta para as Ações de Atenção Primária de Saúde”.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde

OFÍCIO Nº. 2108/CONEP/CNS/MS

Brasília, 17 de setembro de 2009.

Assunto: “Encaminhamento de Parecer”.

Senhora Coordenadora,

1. Encaminhamos, em anexo, o (s) Parecer (es) nº 604/2009, referente ao **Protocolo de Pesquisa Registro CONEP nº 15.486**, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, referente(s) a(os) projeto(s) de pesquisa acompanhado(s) por esse Comitê.

Atenciosamente,


ROZÂNGELA FERNANDES CAMAPUM
Secretária-Executiva do
CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE

À Senhora
Gisele Campos Gouveia
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisas
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/ FIOCRUZ
Av. Prof. Moraes Rego, s/nº
Cidade Universitária Recife PE
Cep: 50.670-420



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PARECER Nº 604/09

Registro CONEP 15.486 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

CAAE – 0143.0.095.000-08

Processo nº 25000.546448/2009-42

Projeto de Pesquisa: "Análise das Condições de Vida, Saúde e Vulnerabilidade do Povo Indígena Xukuru do Ororubá como Ferramenta para as Ações de Atenção Primária de Saúde."

Pesquisador Responsável: André Monteiro Costa

Instituição: Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (centro único)

CEP de origem: Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

Área Temática Especial: Populações indígenas

Patrocinador: Fundo de Amparo à Ciência e Tecnologia - FACEPE

Sumário geral do protocolo

Este projeto se insere em um contexto de desenvolvimento de projetos de pesquisa na etnia Xukuru do Ororubá, em Pesqueira-PE, direcionados para as áreas de saúde e ambiente, e sobre avaliação da atenção à saúde desta mesma etnia. Nestes projetos não foi previsto estudo de base populacional e foi possível perceber as limitações dos sistemas de informação em saúde e saneamento que possibilite inferir nas condições de vida e de situação de saúde dos Xukuru do Ororubá. Diante dessa realidade foi percebida a necessidade da realização de um estudo de base populacional que possibilitasse inferir prevalências e incidências de agravos, bem como identificar as situações de risco relacionadas a essa população. Portanto, o projeto de pesquisa em tela caracteriza-se como sendo do tipo transversal, descritivo, analítico e de base populacional. Tem por objetivo principal analisar as condições de vida, saúde e vulnerabilidade do povo indígena Xukuru do Ororubá-PE, com vistas a subsidiar o desenvolvimento das ações no âmbito da Atenção Primária de Saúde, sobretudo as de prevenção e de promoção de saúde. Para tanto será realizado um diagnóstico sócio-demográfico participativo associado a um inquérito de saúde detalhado, feito em caráter censitário.

O cálculo amostral do inquérito populacional será realizado, utilizando-se de dados demográficos do SIASI de 2008, fornecidos pela coordenação do Distrito Sanitário Especial Indígena de Pernambuco, na qual se encontram cadastradas as aldeias e suas respectivas populações totais. O tamanho da amostra foi calculado tendo como base estimar a prevalência de anemia na população de menores de 5 anos. Essa população totaliza pouco menos de 800 crianças, e, considerando-se a prevalência de anemia em cerca de 30% e um erro absoluto de 5%, estima-se uma amostra de 230 crianças, equivalente a um terço do universo. E tendo-se por base o número total de cerca de 2100 domicílios, serão abordados um terço desses domicílios (cerca de 700) e examinados todos os indivíduos pertencentes aos grupos etários em estudo. Serão utilizadas abordagens complementares, constituídas a partir de análise qualitativa e quantitativa, destacando-se observação participante, questionário estruturado e protocolos de investigação. Encontra-se anexado ao projeto o modelo do questionário/inquérito a ser aplicado e consta a descrição detalhada dos demais instrumentais e procedimentos de coleta de dados.

Conf. Parecer CONEP nº 604/09

Local de realização

O projeto de pesquisa é nacional e unicêntrico, será desenvolvido no município de Pesqueira (PE) na Terra Indígena Xukuru, acerca de 220 quilômetros da capital do estado. A população do grupo étnico Xukuru é estimada em 8.354 pessoas, que habitam 2.092 domicílios em 24 aldeias. A etnia também subdivide seu território em três regiões sócio-ambientais distintas (Ribeira, Serra e Agreste).

Apresentação do protocolo

A Folha de Rosto se encontra devidamente preenchida. Foi apresentado orçamento financeiro detalhado que informa como total de custos estimado pelo pesquisador em R\$ 75.864,70 (setenta e cinco mil, oitocentos e sessenta e quatro reais e setenta centavos). Desse total, consta no protocolo que o valor aprovado pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco foi de R\$ 62.097,50, portanto recomenda-se fazer o devido ajuste. Consta cronograma detalhado das atividades, estando previstos dois anos de duração da pesquisa, mas não especifica o ano de início. O currículo do pesquisador responsável demonstra que o mesmo se encontra capacitado para condução do estudo. Foi apresentada carta de anuência para a realização do estudo em tela assinada por representante da comunidade indígena estudada (página 75, numeração do CEP).

O TCLE encontra-se redigido em forma de convite, de forma sucinta e utiliza linguagem acessível, conteúdo das informações é esclarecedor e contempla os aspectos essenciais dos procedimentos investigativos e atende às exigências éticas estabelecidas pelas Resoluções CNS N 196/1996 e 304/2000.

Quanto aos riscos possíveis, o protocolo esclarece que serão asseguradas medidas que favoreçam a adequação dos procedimentos às peculiaridades culturais e lingüísticas dos sujeitos envolvidos. No que se refere aos benefícios indiretos para a população é esperado que o Censo demográfico participativo realizado evidencie as condições de vida relativas aos aspectos sócio-econômicos e demográficos dos indígenas Xukuru de Ororubá, assim como os aspectos relacionados ao acesso aos serviços de atenção primária em saúde de forma a subsidiar os gestores na formulação de políticas que respondam aos problemas relacionados à condição de vulnerabilidade no âmbito da Atenção Primária em Saúde.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: **Protocolo aprovado.**

Brasília, 02 de setembro de 2009.


Gyselle Saddi Tannous
Coordenadora da CONEP/CNS/MS