**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

ZILMAR AUGUSTO DE SOUZA FILHO

**AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO
CARDIOVASCULAR, COM ÊNFASE NA HIPERTENSÃO
ARTERIAL, EM INDÍGENAS DA ETNIA MURA: Estudo comparativo
entre população rural e urbana**

São Paulo

2016

ZILMAR AUGUSTO DE SOUZA FILHO

**AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO
CARDIOVASCULAR, COM ÊNFASE NA HIPERTENSÃO
ARTERIAL, EM INDÍGENAS DA ETNIA MURA: Estudo comparativo
entre população rural e urbana**

Versão corrigida da Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Doutor em Ciências.

Área de concentração: Enfermagem na Saúde do Adulto (Proesa)

Orientadora: Prof^a Dr^a Angela Maria Geraldo Pierin

VERSÃO CORRIGIDA

A versão original encontra-se disponível na Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo.

São Paulo

2016

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: Zilmar Augusto de Souza Filho

Data: 20/04/2017

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Souza Filho, Zilmar Augusto de

Avaliação de fatores de risco cardiovascular, com ênfase na hipertensão arterial, em indígenas da etnia mura: estudo comparativo entre população rural e urbana / Zilmar Augusto de Souza Filho. São Paulo, 2016.

240p.

Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Angela Maria Geraldo Pierin

Área de concentração: Enfermagem na Saúde do Adulto

1. Índios. 2. Hipertensão. 3. Prevalência. 4. Enfermagem. I.
Título.

Nome: Zilmar Augusto de Souza Filho

Título: Avaliação de Fatores de Risco Cardiovascular, com ênfase na Hipertensão Arterial, em Indígenas da Etnia Mura: estudo comparativo entre população rural e urbana

Tese apresentada à Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

*À Evelyne, o meu querido amor,
melhor presente que Deus colocou em minha vida.*

Agradecimentos

Ao final desse percurso de quatro anos, há muito que agradecer.

Agradecer primeiramente a Deus.

Agradecer em especial a André Luiz Machado das Neves, meu amado, amigo e companheiro, pelos momentos vividos, afetos trocados sentidos mutuamente, por todo apoio, incentivo, confiança, zelo, cuidado e, principalmente, pela partilha cotidiana. Juntos somos mais fortes e iremos longe!

A minha amada e adorada filha Evelynne Rocha, que muitas vezes pedia a minha presença e tinha que ouvir como justificativa das minhas ausências: O papai vai trabalhar no computador, filha!

Aos indígenas Mura de Autazes, certamente sem a participação de vocês esse estudo não existiria.

Agradecer aos profissionais da equipe multidisciplinar de saúde indígena que atuam no Pólo Base do Pantaleão e Murutinga de Autazes, em especial aos Agentes Indígenas de Saúde Terezinha dos Santos Nobre e Gracildo Braga Monteiro que foram fundamentais na organização da coleta de dados e nas visitas nos domicílios dos indígenas Mura.

Agradecer ao Conselho Indígena Mura de Autazes, Conselho Distrital de Saúde de Manaus, Fundação Nacional do Índio Regional Manaus e Distrito Sanitário Especial Indígena de Manaus.

Agradecer ao grupo de professores da Escola de Enfermagem de Manaus da UFAM, em nome da Profa. Dra. Nair Chase da Silva, que não mediram esforços e nem distância para concretização do convênio DINTER USP/UFAM.

Agradecer aos professores do PROESA/USP do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo que não ousaram em ir e vir da região Sudeste ao Norte. Em especial as Professoras, Dra Katia Grillo Padilha, Dra. Silvia Regina Secoli e Dra. Kazuko Uchikawa Graziano que acreditaram, apostaram no projeto DINTER USP/UFAM e, principalmente, nos impulsionaram a pesquisar para compreender o processo saúde e doença em populações indígenas, em especial a Mura de Autazes.

Agradecimentos mais que especiais a toda minha família, em especial a minha mãe Franciney de Oliveira e meu pai Zilmar Augusto de Souza por entenderem as ausências devido à sobre carga de trabalho.

Aos amigos que me impulsionaram e torceram, por me aguentarem em ambientes não acadêmicos falando da minha tese, que até leram as versões prévias e que ouviram em demasia: Márcia Amorim, Patrícia Magalhães, Estephania Oliveira, Alex Sandra Leocádio Adriany Pimentão, Darlisom Sousa, Ellen Vasconcelos, Gerson Mota, Sônia Lemos, Munique Therense, seremos amigos para sempre!

Agradecer aos companheiros de moradia em São Paulo: Anna Paula Carvalho e Deyvylan Reis (também companheiros de moradia durante a coleta de dados em Autazes); à Rizioleia Marina Pinheiro Pina, você muitas vezes foi meu conforto nos momentos que me senti sozinho e nas comilanças nas madrugadas. Saudades! À Alaidistania Aparecida Ferreira, Lai ou melhor Alaidi, que teve uma participação singular na coleta de dados (essa pesquisa é nossa), agradeço por suportar meus momentos de estresse e por agir com sabedoria e serenidade para que muitas vezes não “pegássemos fogo”. Valeu à pena, saiba que você será lembrada para sempre nessa minha trajetória. Agradeço à Priscilla Mendes pelo companheirismo e a todos os colegas da turma do DINTER USP/UFAM por compartilhar aprendizado, ansiedades e a felicidade do êxito desse projeto profissional.

À Profa. Dra. Angela Maria Geraldo Pierin pela impecável orientação. Finalmente concluímos essa longa, densa e desafiadora pesquisa em terras Amazônicas com populações indígenas. Sou muito grato por você ter compartilhado comigo o seu sólido conhecimento e a sua liderança acadêmica. Nessa formação, tive a oportunidade de ter uma orientadora singular, que tem maestria e prazer em fazer ciência, um exemplo de quem não se satisfaz com meias respostas. Serei para sempre grato por esses anos de relação orientando-orientadora. Levo comigo um pouco de você para minha vida profissional e com meus futuros orientandos.

Agradeço ao Estatístico do PROESA, Bernardo dos Santos pelas análises dos dados, esclarecimentos e disponibilidade.

Agradeço ao povo brasileiro, que por meio da CAPES (Ministério da Educação), financiou o período do estágio doutoral em São Paulo.

Agradeço à minha banca de qualificação de doutorado: Dra. Grazia Maria Guerra e Dra. Josiane Lima de Gusmão, que compartilharam sua qualidade técnica, profissional e científica para qualidade na construção dessa tese. Agradeço ainda ao grupo de pesquisa “A problemática do controle na hipertensão arterial”, em especial a Juliano dos Santos, Karina Cardoso Meira e Juliana Chaves.

Com certeza, a versão final atingiu um patamar superior graças às valiosas contribuições e indicações de leitura. Mesmo que elas tenham me custado mais de um mês de correções e o retorno da dor nos punhos! Com certeza, valeu a pena todo o esforço de ter chegado até aqui.

Gostaria de finalizar, afirmando que este trabalho só foi possível porque pude contar com o apoio de muitas pessoas, das quais, algumas estiveram presentes por mais tempo que outras, porém não menos importantes. Nenhum trabalho é feito por um homem só, mas é o resultado do trabalho coletivo e cooperativo de muitos outros homens e mulheres que lhe forneceram todo o suporte para concretizá-lo.

Muito Obrigado!

*Eu amo esse rio da selva
Nas suas restingas, meus olhos passeiam
O meu sangue nasce de suas entranhas
E nos seus mistérios, meus olhos vagueiam
E de suas águas sai meu alimento
Vida, fauna, flora, é meu sacramento
Filho desta terra, da cor morenês
Este sol moreno queimou minha tez
Cabocla cheirosa, caboclo guerreiro
Cunhantã viçosa, curumim sapeca
Eu amo estas coisas tão puras, tão minhas
Gostosa farinha no caldo do peixe
Do banzeiro a canção
E o mais farto verão
Tudo isso me faz com que eu não te deixe
Amazonas, Amazonas, meu amor!!!*

(Chico da Silva)

Souza Filho ZA. Avaliação de Fatores de Risco Cardiovascular, com ênfase na Hipertensão Arterial, em Indígenas da Etnia Mura: estudo comparativo entre população rural e urbana[tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2016.

RESUMO

Introdução: A prevalência de fatores de risco cardiovascular, com destaque para a hipertensão arterial tem mostrado tendência presente e ascendente em populações indígenas. O objetivo principal desse estudo foi comparar o perfil de fatores de risco cardiovascular, com destaque para hipertensão arterial, em indígenas Mura da área rural e urbana do município de Autazes, Amazonas. **Casuística e Métodos:** Estudo transversal, realizado no município de Autazes no estado do Amazonas com 455 indígenas da etnia Mura (234 indígenas da área rural e 221 da área urbana). Os participantes foram caracterizados em relação a variáveis sociodemográficas, hábitos e estilos de vida, condições de saúde, perfil antropométrico, perfil lipídico e glicemia de jejum. A pressão arterial foi avaliada pela medida casual, com aparelho automático validado. Hipertensão foi definida para valores ≥ 140 e/ou ≥ 90 mmHg ou diagnóstico prévio de hipertensão. Avaliou-se os fatores associados a hipertensão arterial, por meio da regressão de Poisson com variância robusta, sendo considerados estatisticamente significativos, valores de $p \leq 0,05$. **Resultados:** A maioria era do sexo feminino (57,8%), a média de idade foi de 42,2(16,7) anos, analfabetismo e ensino fundamental incompleto (58,0%), morando com companheiro (73,5%). A prevalência de hipertensão nos indígenas Mura foi de 26,6% (IC_{95%} 22,5-30,7), menor entre os da área rural (21,8% vs 31,7%, $p \leq 0,05$). Os indígenas Mura da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) dos indígenas da área urbana, respectivamente, em relação a: idade menos elevada [40,5(16,5) vs 43,7(16,8) anos]; estado civil amasiado (58,2% vs 33,4%); renda familiar menor que três salários (43,6% vs 51,6%); mais trabalho temporário (61,5% vs 47,1%); venda mais elevada de produtos agropecuários e da pesca (53,4% vs 30,3%); pertencentes a classe econômica D e E (97,8% vs 74,2%). Em relação às características antropométricas, os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) dos da área urbana, respectivamente, para: IMC menos elevado [25,7(4,1) vs 27,6(5,2) kg/m²]; presença de obesidade (15,8% vs 35,3%); circunferência da cintura aumentada substancialmente (8,5% vs 42,1%); relação cintura quadril aumentada (81,2% vs 89,1%); percentual de gordura corporal muito alta (32% vs 48,8%); gordura visceral alto (17,1% vs 25,3%). Quanto aos hábitos e estilos de vida, os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) dos da área urbana em relação ao: menor índice de tabagismo com 11 anos ou mais (46,5% vs 62,0%); maior índice de: etilismo (57,3% vs 22,2%), sedentarismo (17,1% vs 11,3%). Quanto o modo de preparo dos alimentos, os indígenas da área rural se diferenciaram ($p \leq 0,05$) dos da área urbana, respectivamente, quanto à maior: utilização do método da cocção (81,2% vs 72,8%); adição de sal nas refeições prontas (58,1% vs 43,9%) e utilização de açúcar (100% vs 97,7%). Em relação à hipertensão arterial, os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) dos da área urbana, respectivamente, quanto à: menor prevalência de hipertensão referida (12,8% vs 28,1%); receberam menos orientações para tratamento não medicamentoso (18,2% vs 55,8%); deixaram de comparecer às consultas marcadas por falta de dinheiro (68,4% vs 25,0%); tinham dificuldade para realizar o tratamento medicamentoso por esquecimento (85,0% vs 14,3%). Quanto aos antecedentes familiares de doenças cardiovasculares, os indígenas da área rural referiram menos ($p \leq 0,05$): problemas de coração (28,6% vs 34,8%), acidente vascular

encefálico (22,6% vs 34,8%), diabetes mellitus (26,0% vs 45,7%), dislipidemias (25,6% vs 43,9%) e de hipertensão arterial (57,7% vs 72,4%). Em relação aos antecedentes pessoais, os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) ao referirem ausência: de problemas de coração (63,7% vs 72,4%), de acidente vascular encefálico (99,1% vs 94,1%), de diabetes mellitus (62,0% vs 83,3%) e de dislipidemias (56,0% vs 60,3%). Os indígenas hipertensos foram estatisticamente diferentes dos indígenas não hipertensos, respectivamente, em relação a: idade mais elevada [53,6(16,6) vs 37,9(14,4) anos]; analfabetismo e ensino fundamental incompleto (71,0% vs 53,3%); viver sem companheiro (60,3% vs 77,2%); renda familiar menor que três salários (57,1% vs 44,0%); tinham menos trabalho remunerado temporário (46,3% vs 57,5%); menos benefício de programa social (43,8% vs 66,2%); aposentados (43,0% vs 20,4%). Os indígenas hipertensos foram diferentes ($p \leq 0,05$) dos indígenas não hipertensos por apresentarem a maior elevação: do IMC [28,9(5,0) vs 25,8(4,3) kg/m²], de obesidade (40,5% vs 19,8%), da circunferência do pescoço aumentada (75,2% vs 54,8%); da circunferência da cintura aumentada substancialmente (28,1% vs 21,9%), da relação cintura quadril aumentada (95,0% vs 81,4%), índice de conicidade mais elevado [1,32(0,05) vs 1,25(0,07)], gordura visceral muito alto (55,4% vs 34,7%), gordura corporal muito alto (22,3% vs 5,7%); músculo esquelético baixo (45,0% vs 25,1%). Apresentaram ainda: triglicérides alto (30,6% vs 16,8%); colesterol alto (16,5% vs 6,0%); diabetes mellitus (6,6% vs 1,8%). Quanto aos hábitos de vida, os indígenas hipertensos referiram menos ($p \leq 0,05$): tabagismo (12,4% vs 23,4%), utilização de pílula ou hormônio anticoncepcional (15,1% vs 26,8%, $p \leq 0,05$). Eram mais praticantes de atividades físicas regulares (50,4% vs 46,1%). Quanto à alimentação, os indígenas hipertensos foram diferentes ($p \leq 0,05$) quanto à menor aquisição de alimentos da caça e/ou pesca (48,8% vs 68,3%), menor utilização de óleo vegetal (96,7% vs 99,7%) e adição de sal nas refeições prontas (43,0% vs 54,2%), porém utilizava mais gordura animal ou banha para o preparo dos alimentos (12,7% vs 5,1%). Os indígenas hipertensos foram diferentes ($p \leq 0,05$) dos indígenas não hipertensos por apresentarem respectivamente mais história pregressa: de problemas de coração (14,9% vs 3,6%), de ocorrência de acidente vascular encefálico (9,1% vs 1,2%), ter diabetes mellitus (12,4% vs 2,4%) e ter tido e/ou ainda possuir dislipidemias (29,2% vs 9,6%). O fator de risco não modificável associado à hipertensão foi a idade [RP ajustada = 1,04 (IC_{95%} 1,03-1,05)]. Entre os fatores modificáveis associaram-se à hipertensão: o IMC [RP ajustada = 1,07 (IC_{95%} 1,05-1,10)], os triglicérides classificados como limítrofe [RP ajustada = 1,68 (IC_{95%} 1,19-2,38)] e alto [RP ajustada = 1,47 (IC_{95%} 1,06-2,04)], antecedente pessoal de dislipidemia [RP ajustada = 1,50 (IC_{95%} 1,09-1,94)], preparo de alimentos com gordura animal [RP ajustada = 1,89 (IC_{95%} 1,30-2,74)] e com gordura vegetal animal [RP ajustada = 0,36 (IC_{95%} 0,26-0,51)]. **Conclusão:** A prevalência de hipertensão foi alta, ainda se observou sinais de mudanças de hábitos e estilos de vidas, semelhantes à população não indígena.

Palavras-chave: População Indígena, Doenças Cardiovasculares, Fatores de Risco, Hipertensão, Prevalência.

Souza Filho ZA. Assessment of cardiovascular risk factors, emphasizing Arterial Hypertension, in Indians from Mura Ethnicity: comparative investigation between rural and urban populations [thesis]. Sao Paulo: School of Nursing, University of Sao Paulo; 2016.

ABSTRACT

Background: The prevalence of cardiovascular risk factors, highlighting the arterial hypertension, has shown current and ascendant trend in Indian samples. The main objective of this study was to compare the profile of cardiovascular risk factors, emphasizing the arterial hypertension, of Mura ethnicity's Indians from rural and urban zones in Autazes, Amazon. **Casuistic and Methods:** cross-sectional research conducted in Amazon state with 455 Indians from the Mura ethnicity (234 Indians from rural zone and 221 from urban zone). We characterized the sample regarding sociodemographic variables, habits and lifestyle, health status, anthropometric profile, fat levels, and fasting glucose. Blood pressure was assessed through casual measure with a validated automatic device. Hypertension was defined when blood pressure was ≥ 140 and/or ≥ 90 mmHg or face a previous medical diagnosis of it. Poisson Regression with robust variance was applied to assess the factors associated with arterial hypertension. P values $\leq 0,05$ were considered statistically significant. **Results:** Most of sample was complained for women (57,8%), with mean age of 42,2(16,7) years, Illiteracy and incomplete basic education (58,0%) and living with a partner (73,5%). The prevalence of hypertension in the Mura Indians was of 26,6% (95% CI 22,5-30,7), lower among those from rural zone (21,8% vs 31,7%, $p \leq 0,05$). The Mura Indians from rural area were different ($p \leq 0,05$) of those from urban ones regarding to: early age [40,5(16,5) vs 43,7(16,8) years]; cohabitating marital status (58,2% vs 33,4%); family income lower than 3 minimum wages (43,6% vs 51,6%); extra temporary work (61,5% vs 47,1%); increased selling of agricultural and fishing products (53,4% vs 30,3%); and pertaining the economic classes D and E (97,8% vs 74,2%). Concerning the anthropometric features, the Indians from rural area were different ($p \leq 0,05$) of those from urban zones, respectively, for: lower IMC [25,7(4,1) vs 27,6(5,2) kg/m²]; presence of obesity (15,8% vs 35,3%); substantially increased waist circumference (8,5% vs 42,1%); increased waist-hip ratio (81,2% vs 89,1%); very high Fat body percentage (32,0% vs 48,8%); high visceral fat (17,1% vs 25,3%). About habits and lifestyle, Indians from the rural zone showed difference ($p \leq 0,05$) to the other group regarding: lower index of smoking- 11 years or more (46,5% vs 62,0%); higher index of alcoholism (57,3% vs 22,2%); and sedentary lifestyle (17,1% vs 11,3%). The use of cooking method (81,2% vs 72,8%); extra salt in ready meals (58,1% vs 43,9%) and sugar intake (100% vs 97,7%) were different between the groups. In relation to arterial hypertension, both groups had differed ($p \leq 0,05$) in respect of: lower prevalence of referred hypertension (12,8% vs 28,1%); poorly guided about non-pharmacological treatment (18,2% vs 55,8%); absence in medical consultation due to lack of money (68,4% vs 25,0%); and difficulty to attend the pharmacological therapy due to forgetting (85% vs 14,3%). About the family background on heart diseases, the Indians from rural zone reported less ($p \leq 0,05$): heart diseases (28,6% vs 34,8%), brain stroke (22,6% vs 34,8%), diabetes mellitus (26,0% vs 45,7%), dyslipidemias (25,6% vs 43,9%) and arterial hypertension (57,7% vs 72,4%). The personal antecedents of rural Indians were different ($p \leq 0,05$) in the absence of: heart diseases (63,7% vs 72,4%), brain stroke (99,1% vs 94,1%), diabetes mellitus (62,0% vs 83,3%) and dyslipidemias (56,0% vs 60,3%). Hypertensive Indians were statistically different from the healthy

ones regarding to: advanced age [53,6(16,6) vs 37,9(14,4) years]; Illiteracy and incomplete basic education (71,0% vs 53,3%); single marital status (60,3% vs 77,2%); family income less than three minimum wages (57,1% vs 44,0%); less temporary paid labor (46,3% vs 57,5%); less social programs benefits (43,8% vs 66,2%); retired (43,0% vs 20,4%). The group(hypertensive) differed by presenting increased: BMI [28,9(5,0) vs 25,8(4,3) kg/m²], obesity (40,5% vs 19,8%), neck circumference (75,2% vs 54,8%); waist circumference (28,1% vs 21,9%), hip-waist ratio (95,0% vs 81,4%), conicity index [1,32(0,05) vs 1,25(0,07)], visceral fat (55,4% vs 34,7%),body fat (22,3% vs 5,7%); and poor skeletal muscle (45,0% vs 25,1%). They also presented: high levels of triglycerides (30,6% vs 16,8%); high cholesterol levels (16,5% vs 6,0%); and diabetes mellitus (6,6% vs 1,8%). Concerning life habits, hypertensives Indians referred less: smoking (12,4% vs 23,4%) and use of contraceptive pill or hormones (15,1% vs 26,8%, $p \leq 0,05$). They practice more regular physical activities than the non-hypertensive individuals (50,4% vs 46,1%). Hypertensive Indians were different on nutrition, regarding to: lower acquisition of hunting and fishing foods (48,8% vs 68,3%), lower use of vegetal oil (96,7% vs 99,7%) and higher salt addition in ready meals (43,0% vs 54,2%). However, they use more animal fat or lard for foods preparation (12,7% vs 5,1%).

These hypotensive Indians had also more previous antecedents of: heart diseases (14,9% vs 3,6%), brain stroke occurrence (9,1% vs 1,2%), diabetes mellitus (12,4% vs 2,4%) and presence or historic of dyslipidemias (29,2% vs 9,6%).The unchangeable risk factor associated to hypertension was age [PR adjusted = 1,04 (95% CI1,03-1,05)]. The following changeable risk factors associated to the outcome were: BMI [PR adjusted= 1,07 (95% CI1,05-1,10)], border [PR adjusted = 1,68 (95% CI1,19-2,38)] and high [PR adjusted = 1,47 (95% CI1,06-2,04)] levels of triglycerides, personal records of dyslipidemia [PR adjusted = 1,50(95% CI1,09-1,94)], food preparation with animal [PR adjusted = 1,89(95% CI1,30-2,74)] and animal-vegetal fats [PR ajusted = 0,36(95% CI0,26-0,51)].

Conclusion: Hypertension was highly prevalent and the signs of lifestyles and habits changes were similar to those found in non-Indian population.

Keywords: Indian Population, Cardiovascular Diseases, Risk Factors, Hypertension, Prevalence.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Pesquisas internacionais com prevalência de hipertensão arterial entre populações indígenas.	21
Quadro 2 - Prevalência da hipertensão arterial entre as populações indígenas do Brasil.	24
Quadro 3 - Classificação do Índice de Massa Corporal, WHO, 2000.	47
Quadro 4 - Classificação da circunferência da cintura, WHO, 2000.	47
Quadro 5 - Classificação do percentual de gordura corporal.....	48
Quadro 6 - Classificação do percentual de músculo esquelético.	48
Quadro 7 - Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual, segundo as VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. São Paulo, 2016.	50
Quadro 8 - Classificação da glicose plasmática em jejum para diagnóstico de Diabetes Mellitus e seus estágios pré-clínicos, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo, 2007.	50
Quadro 9 - Valores referenciais do perfil lipídico para adultos	51
Quadro 10 - Classificação do Nível de Atividade Física IPAQ, 2002.....	51
Quadro 11 - Pontuação e ponto de corte do Critério de Classificação Econômica Brasil, 2008.	53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização da abrangência geográfica dos municípios que integram o DSEI Manaus e Imagem de satélite da localização dos Polos Base Pantaleão e Murutinga no município de Autazes.....	39
Figura 2 - Fluxo da seleção por amostragem aleatória dos indígenas Mura, rural e urbano de acordo com o cadastro da família no Sistema de Informação de Saúde Indígena (SIASI)...	44
Figura 3 - Fluxo das tramitações éticas das anuências, aprovações e autorização para ingresso em terra indígena Mura, Autazes.....	57
Figura 4 – Valores de pressão arterial sistólica e diastólicos dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.	69
Figura 5 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólicos dos indígenas Mura, por sexo, Autazes – Amazonas, 2016.	70
Figura 6 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólicos dos indígenas Mura segundo o hábito de fumar, Autazes – Amazonas, 2016.....	72
Figura 7 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólicos dos indígenas Mura segundo o hábito do etilismo, Autazes – Amazonas, 2016.....	72
Figura 8 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólicos dos indígenas Mura segundo o nível de atividade física, Autazes – Amazonas, 2016.	73
Figura 9 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, em relação à origem dos alimentos, Autazes - Amazonas, 2016.....	74
Figura 10 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, em relação ao modo de preparo dos alimentos, Autazes - Amazonas, 2016.	75
Figura 11 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas Mura de acordo com a adição de sal nas refeições prontas, Autazes – Amazonas, 2016.	76
Figura 12 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas Mura, de acordo com o tempo de uso de um quilo de sal, Autazes – Amazonas, 2016.....	76
Figura 13 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas Mura de acordo com o uso de temperos prontos, Autazes – Amazonas, 2016.....	77
Figura 14 - Descrição do consumo das categorias de alimentos pelos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.	85
Figura 15 - Classificação da pressão arterial dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.....	87
Figura 16 - Descrição do consumo das categorias de alimentos dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes – Amazonas, 2016.	107
Figura 17 - Classificação da pressão arterial dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes – Amazonas, 2016.	107
Figura 18 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólicos dos indígenas não hipertensos e hipertensos pela medida casual, Autazes – Amazonas, 2016.....	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantitativo populacional dos indígenas cadastrados nos Polos base Pantaleão e Murutinga, SIASI, 2013.	41
Tabela 2 - Caracterização dos aspectos biossociais, educacionais e econômicos dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes - Amazonas, 2016.	61
Tabela 3 - Caracterização do estrato socioeconômico segundo o Critério Brasil e origem da fonte de renda dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.	62
Tabela 4 -Caracterização da estrutura dos domicílios dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.	63
Tabela 5 - Caracterização dos bens de consumo duráveis e eletrodomésticos dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.....	65
Tabela 6 - Características antropométricas dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.....	67
Tabela 7 - Níveis tensionais, lipídicos e glicemia capilar dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.	69
Tabela 8 - Caracterização dos hábitos e estilo de vida dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.	71
Tabela 11 - Distribuição dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo o consumo de alimentos in natura, Autazes - Amazonas, 2016.	78
Tabela 12 -Distribuição dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo o consumo de produtos industrializados, Autazes - Amazonas, 2016.....	80
Tabela 13 - Distribuição dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo o consumo de produtos industrializados hipercalóricos, Autazes - Amazonas, 2016.....	82
Tabela 14 - Distribuição dos indígenas Mura, rural e urbano segundo o consumo de produtos semielaborados, Autazes – Amazonas, 2016.	84
Tabela 15 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano segundo a hipertensão arterial e hábitos de mensuração, Autazes – Amazonas, 2016.....	86
Tabela 16 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo o acompanhamento e tratamento da hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.	88
Tabela 17 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo os conhecimentos e crenças sobre a hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.	90
Tabela 18 - Caracterização dos indígenas Mura rural e urbano, segundo os antecedentes familiares de doenças cardiovasculares e hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.	91
Tabela 19 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo os antecedentes pessoais de doenças cardiovasculares e hábitos relacionados ao controle do diabetes e dislipidemias, Autazes - Amazonas, 2016.....	93
Tabela 20 - Comparação dos dados biossociais e educacionais dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes - Amazonas, 2016.	95

Tabela 21 - Comparação do estrato socioeconômico, segundo o Critério Brasil e origem da fonte de renda dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes - Amazonas, 2016.	96
Tabela 22 - Comparação dos bens de consumo duráveis, eletrodomésticos e eletroeletrônicos dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes - Amazonas, 2016.	97
Tabela 23 -Comparação das características antropométricas dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes – Amazonas, 2016.....	98
Tabela 24 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo os níveis lipídicos e glicemia capilar, Autazes – Amazonas, 2016.....	99
Tabela 25 - Comparação dos hábitos e estilos de vida dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes – Amazonas, 2016.	100
Tabela 26 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos em relação à origem dos alimentos, Autazes – Amazonas, 2016.....	101
Tabela 27 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos em relação ao modo de preparo dos alimentos, Autazes – Amazonas, 2016.	102
Tabela 28 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o consumo de alimentos in natura, Autazes – Amazonas, 2016.....	103
Tabela 29 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o consumo de produtos industrializados, Autazes – Amazonas, 2016.....	104
Tabela 30 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o consumo de produtos industrializados hipercalóricos, Autazes – Amazonas, 2016.	105
Tabela 31 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o consumo de produtos semielaborados, Autazes – Amazonas, 2016.....	106
Tabela 32 - Caracterização dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo os hábitos de mensuração da pressão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.....	108
Tabela 33 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o conhecimento e crenças sobre a hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.	109
Tabela 34 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo os antecedentes familiares de doenças cardiovasculares e hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.	110
Tabela 35 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo os antecedentes pessoais de doenças cardiovasculares e hábitos relacionados ao controle do diabetes e dislipidemias, Autazes – Amazonas, 2016.....	111
Tabela 36 - Regressão de Poisson para fatores associados à hipertensão arterial em amostra de indígenas Mura, Autazes – Amazonas, 2016.	112

LISTA DE ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ABIA	Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação
ANOVA	Análise de Variância
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CASAI	Casa de Saúde Indígena
CC	Circunferência da Cintura
CIM	Conselho Indígena Mura
CONDISI	Conselho Distrital de Saúde Indígena de Manaus
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CP	Circunferência do Pescoço
CQ	Circunferência do Quadril
CT	Colesterol Total
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
DVD	<i>Digital Video Disc</i>
EEM	Escola de Enfermagem de Manaus
ELSA	Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto
EMSI	Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HIPERDIA	Programa de Hipertensão Arterial e Diabetes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
INTERSALT	<i>International Study of Electrolyte Excretion and Blood Pressure</i>
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i>
MAPA	Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial
MRPA	Monitorização Residencial de Pressão Arterial
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
NHANES	<i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAD	Pressão Arterial Diastólica

PAS	Pressão Arterial Sistólica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PROESA	Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto
RANI	Registro Administrativo de Nascimento Indígena
RCQ	Relação Cintura Quadril
ROC	<i>Receiver Operator Characteristic</i>
SASI	Subsistema de Atenção à Saúde Indígena
SIASI	Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena
SIMTEL	Sistema de Monitoramento de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis por meio de Inquérito Telefônico
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SOALS	<i>San Juan Overweigh Adults Longitudinal Study</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
USP	Universidade de São Paulo
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	20
2	OBJETIVOS	35
2.1	Geral	35
2.2	Específicos	35
3	CASUÍSTICA E MÉTODOS	37
3.1	Delineamento da Pesquisa	37
3.2	Local de Realização do Estudo	37
3.3	Características Urbanas e Rurais de Autazes	41
3.4	Acessibilidade do Local do Estudo	42
3.5	População do Estudo	43
3.6	Critérios de Elegibilidade	45
3.6.1	Critérios de Inclusão	45
3.7	Período de Coleta de Dados	45
3.8	Variáveis do estudo e instrumentos utilizados na mensuração	45
3.8.1	Avaliação Antropométrica	46
3.8.1.1	Medidas do Peso e Estatura	46
3.8.1.2	Massa Gordurosa Corporal	47
3.8.2	Medida Casual da Pressão Arterial	49
3.8.3	Medida da Glicemia Capilar	50
3.8.4	Medida do Perfil Lipídico	51
3.8.5	Avaliação de Atividade Física	51
3.8.6	Caracterização sociodemográfica do indígena e do domicílio	52
3.8.7	Avaliação dos Hábitos Alimentares e Frequência de Consumo	53
3.8.8	Avaliação de antecedentes para hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e condições de saúde	54
3.9	Procedimento da coleta de dados	55
3.10	Análise dos dados	56
3.11	Aspectos éticos e legais	57
4	RESULTADOS	60
4.1	Comparação dos indígenas mura, da zona rural e urbana, participantes do estudo	61
4.2	Comparação dos indígenas não hipertensos e indígenas hipertensos	95
5	DISCUSSÃO	115
5.1	Perfil sociodemográfico dos indígenas Mura	115
5.2	Características antropométricas, perfil lipídico e glicêmico dos indígenas Mura	124
5.3	Hábitos e estilos de vida dos indígenas Mura	134
5.4	Padrões alimentares dos indígenas Mura	142
5.5	Hipertensão Arterial nos indígenas Mura	149
5.6	Perfil sociodemográfico dos indígenas hipertensos	161
5.7	Características antropométricas, perfil lipídico e glicêmico dos indígenas hipertensos	164
5.8	Hábitos e estilos de vida dos indígenas hipertensos	168
5.9	Padrões alimentares dos indígenas hipertensos	169
5.10	Tratamento da hipertensão arterial e antecedentes pessoais dos indígenas hipertensos	171
6	CONCLUSÕES	174
7	REFERÊNCIAS	184
	ANEXOS	201
	APÊNDICES	221

1. Introdução

1 INTRODUÇÃO

O impacto das transformações do mundo moderno, por meio dos processos de industrialização, trouxe alterações nos hábitos de vida, alimentação, cultura, êxodo rural, bem como o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas as cardiovasculares¹.

Atualmente as doenças cardiovasculares são consideradas como a principal causa de morbidade e mortalidade dos indivíduos no mundo, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, respondendo por aproximadamente 30% das mortes em todo o mundo e 80% das mortes nos países em subdesenvolvimento².

A hipertensão arterial, nesse contexto, destaca-se entre as doenças crônicas não transmissíveis, consideradas como um dos principais problemas de saúde pública, tornando-a peça contribuinte para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares³. Na população indígena, nesse aspecto, as mudanças nos determinantes de saúde, relacionadas com diversos processos de alterações da cultura e dos hábitos, também foram evidentes ao longo do tempo.

Dentre os principais fatores de risco no desenvolvimento das doenças cardiovasculares nos povos, constata-se a hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, inatividade física e dislipidemias⁴.

A realização contínua de estudos com foco na população indígena e a ampla divulgação de seus achados, devem ser vistas como dispositivos para fornecer informações necessárias, não apenas ao melhor conhecimento da epidemiologia dos povos indígenas, mas também para que se avance nos campos da política e do planejamento das ações de saúde destinadas a essa população no âmbito do subsistema de saúde⁵.

No tocante à hipertensão arterial, atualmente, alguns estudos internacionais vêm revelando a prevalência da hipertensão entre as populações indígenas da América (Norte, Central e do Sul), Oceania e Ásia, publicados entre os anos de 2000 a 2016 revelando valores de prevalência que variaram de 5,8 a 50,5% entre os indígenas (Quadro 1).

Quadro 1 - Pesquisas internacionais com prevalência de hipertensão arterial entre populações indígenas.

Publicação	Etnia, Local, País	Período da Coleta dos Dados	Número de Participantes	Prevalência de Hipertensão Arterial (%)
Cameron VA et al. BMJ Open 2012;2:e000799 ⁶	Maori (Área Urbana) Nova Zelândia	2007 a 2008	243	5,8
	Maori (Área Rural) Nova Zelândia		252	7,5
Guerrero-Romero F et al. J Hum Hypertens. 2000;14(9):555-9 ⁷	Mexicaneros, Huicholes e Tepehuanos - México	-	815	6,8
Beaulieu-Jones et al. J Nutr. 2015. 145(5):931-938 ⁸	Yup'ik – (8 comunidades do Delta do Rio Yukon-Kuskokwim), Alaska	2003 a 2008	873	7,0
Kshatriya GK, Acharya SK. PLoS One. 2016. 25;11(1):e0147934 ⁹	West Bengal, Odisha e Gujarat (9 tribos) - Índia	2011 a 2013	2156	11,7
Spurling GKP, Hayman NE, Cooney AL. Med J Aust. 2009;190(10):562-564 ¹⁰	Inala, Australia	2007 a 2008	413	12,0
Orellana-Barrios MA et al. J Prim Care Community Health. 2015;6(1):16-20 ¹¹	Indígenas de Sololá - Guatemala	-	1104	12,5
Romero C et al. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014; 31(1):78-83 ¹²	Asháninkas (5 comunidades) Província de Satipo, Junín - Peru	2008	76	14,5
Phipps ME et al. BMC Public Health. 2015;31(15):47 ¹³	Proto Malay, Senoi, Negrito (7 tribos) - Malásia	-	636	29,6
Manimunda SP et al. Indian J Med Res. 2011; 133(3):287-293 ¹⁴	Nicobarese - Car Nicobar Island, Índia	2007 a 2009	975	50,5

Nesse contexto, a hipertensão arterial apontada entre indígenas de nove tribos da Índia foi de 11,7%⁹. Na Malásia, em sete tribos indígenas a hipertensão identificada foi de 29,6%¹³. Na Guatemala, estima-se que 12,5% dos indígenas de Sololá eram

Zilmar Augusto de Souza Filho

hipertensos¹¹. No Peru, 14.5% dos indígenas Asháninkas tinham hipertensão arterial¹².

No Brasil, na década de 80, a literatura científica apresentou o primeiro achado de hipertensão arterial em etnias indígenas, o caso da etnia Terena, habitantes dos municípios de Miranda e Aquidauana do Mato Grosso, esses indígenas mantinham contato intenso com a zona urbana, sendo considerados como “índios urbanos”¹⁵. Esse achado diverge com os estudos realizados com a etnia Ianomâmi no estado de Roraima^{16,17}, pois até nos dias atuais ainda não há evidências publicadas de hipertensão arterial. Destaca-se, nesse aspecto, o fato de se localizarem em distâncias mais isoladas e afastadas de áreas urbanas da região norte do país.

A importância de estudar essas demandas, também se dá pelo fato da hipertensão ser uma doença cardiovascular com alta prevalência e com baixas taxas de controle. A taxa de mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil no ano de 2007 foi de 72%. Essa taxa demonstrou declínio de 20% quando comparado ao ano de 1996, porém quando comparada a taxa de mortalidade das doenças infecciosas e parasitárias que foi de 10% em 2007 no país¹⁸, nota-se a amplitude do problema, o qual as doenças crônicas não transmissíveis representam para saúde pública do Brasil. Essas evidências revelam a transição epidemiológica existente no país ao longo do tempo.

Historicamente no Brasil, as taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias eram elevadas e superiores às das doenças crônicas não transmissíveis e cardiovasculares para a população geral. E não tão distante da sociedade geral brasileira, a saúde das populações indígenas no Brasil, foi construída em meio a essas intensas transformações¹⁹. As doenças infecciosas e parasitárias foram e ainda são importantes fatores contribuintes para o aumento das taxas de morbimortalidade em nosso país. Com o processo de transição epidemiológica, as doenças crônicas não transmissíveis, as cardiovasculares, os transtornos mentais e comportamentais e as causas externas de adoecimento e morte passam a exercer forte pressão sobre os perfis de doença e falecimento entre os indígenas no país²⁰.

Estudos têm evidenciado que a saúde das populações indígenas também é influenciada pelas condições de vulnerabilidade e instabilidade diante das constantes mudanças da relação do indígena com a terra, dos modos de fixação das aldeias, dos diversos conflitos armados, das ocupações de terras indevidas pela agroindústria e pela indefinição das demarcações de terras. As novas formas de trabalho para

aquisição de renda individual e familiar levam os indígenas ao abandono dos trabalhos individuais e coletivos de cultivos, de caça, pesca. E diante destas mudanças culturais, sociais e econômicas, a saúde do indígena está diretamente sendo afetada, pois estas transformações partem da intensificação do processo de urbanização neste contexto^{21,22}.

Contudo, constata-se que há publicações sobre os fatores de risco cardiovasculares nas populações indígenas do Brasil desde os anos 70¹⁵, com a intensificação dos estudos nos periódicos científicos a partir dos anos de 2001 até os dias atuais. Entretanto, os fatores de risco cardiovascular eram analisados de modo isolados e independentes. Nestes estudos^{16,23,24,25,26}, uma das primeiras etnias indígenas do Brasil, selecionadas para investigação dos fatores de risco cardiovascular foi a etnia lanomâmi do Estado de Roraima.

As aldeias dos indígenas lanomâmis localizavam-se em áreas mais afastadas dos perímetros urbanos e rurais das cidades, algumas ainda possuem estas características nos dias atuais. Esta etnia era definida e/ou entendida como uma etnia “aculturada” ou “sem contato com o processo civilizatório” com a sociedade não indígena que ocupava as capitais brasileiras, os seus modos de vida eram compreendidos empiricamente como os mais próximos aos indígenas primitivos.

O acesso às aldeias lanomâmis era possibilitado devido às expedições do exército brasileiro, que na época, se deslocavam para os hospitais de guarnição ou ainda através do projeto *International Study of Electrolyte Excretion and Blood Pressure* (INTERSALT) de âmbito mundial, em 32 países. Estas ações eram desenvolvidas com o objetivo de determinar a relação entre a pressão arterial e o consumo de sal, executado em meados da década de 1980, que incluiu 52 povos, dentre estes os lanomâmis²³.

No levantamento bibliométrico, a respeito dos fatores de risco cardiovasculares nas populações indígenas no Brasil, realizado no período de agosto a outubro de 2014, nas bases de dados do PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde, *Scientific Electronic Library Online*(SciELO) e no portal do Periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior(CAPES), foram encontrados 50 artigos publicados, com 41 disponíveis em texto completo, sendo que 48% dos artigos identificaram as prevalências da hipertensão arterial entre indígenas de diferentes etnias e aldeias de vários estados do país, como se vê no quadro 2.

Quadro 2 - Prevalência da hipertensão arterial entre as populações indígenas do Brasil²⁷.

(continua)

Publicação	Etnia, Local, Aldeia	Período da Coleta dos Dados	Número de Participantes (Idade, Anos)	Prevalência de Hipertensão Arterial (%)
Oliver JV et al. Circulation. 1975; 52:146-151 ¹⁶	Ianomâmi (RR) - (16 aldeias – Brasil, Venezuela)	1966 a 1968	506 (0-50)	Ausente ^ψ
Carvalho JJM et al. ArqBrasCardiol.1983; 40(2):115-120 ¹⁵	Terena, Cidade de Miranda e Aquidauana (MT)	1976 a 1978	151 (20-70)	7,2 [#]
Carvalho JJM et al. ArqBrasCardiol.1992; 59(4):275-283 ²⁶	Ianomâmi, Rios Maturacá e Maiá (AM), Serra do Surucucu e RiosCatrimani e Ajarani,(RR)	1982, 1985, 1986 e 1987	663 (≥15)	Ausente [¥]
Mancilha-Carvalho JJ et al.Arq BrasCardiol. 1991; 56(6):477-482 ²⁸	Ianomâmi (RR)	1985	254 (≥14)	Ausente [¥]
Mancilha-Carvalho JJ et al. J Hum Hypertens. 1989;3:309-314. ²³	Ianomâmi, Serra do Surucucu (RR)– (10 aldeias)	1986	195 (≥20-59)	Ausente [¥]
Fleming-Moran M et al. Hum Biol. 1991:63(6); 835-61 ²⁹	Zoró, Parque Indígena Aripuanã (MT)	1988	88 (≥18)	Ausente [#]
	Suruí, Parque Indígena Aripuanã (RO)		114 (≥18)	Ausente [#]
Bloch KV et al. Cad Saude Publ. 1993; 9(4):428-438 ³⁰	Ianomâmi, Serra do Surucucu (RR)	1992	51 (≥18)	Ausente ^{#¥}
Nascimento JRL et al. Rev Para Med. 1998;12(3):45-8 ³¹	Tembé, Aldeias Turé-Mariquita, Acará–Mirim e Urumateua da Cidade de Tomé – Açú, (PA)	1997	23 (≥18)	Ausente [¥]
Pavan Let al. J Hum Hypertens. 1999;17: 749-56 ³²	Amondava (RO)	1997	30 (15-58)	Ausente [¥]
Salvo VLMA et al. RevBrasEpidemiol. 2009;12(3):458-68 ³³	Suyá, Parque do Xingu (Médio Rio Xingu) (MT)	1999	86 (≥20)	4,65 [¥]
Cardoso AM et al. Cad Saude Publ. 2001;17(2):345-54 ³⁴	Guaraní Mbyá (RJ)	2000	145 (≥15,+50)	4,8 [¥]

(continuação)

Publicação	Etnia, Local, Aldeia	Período da Coleta dos Dados	Número de Participantes (Idade, Anos)	Prevalência de Hipertensão Arterial (%)
Gimeno SGA et al. JEpidemiol Community Health. 2009;63; 299-304 ³⁵	Kalapalo, Parque Indígena do Xingu (MT)	2000 e 2003	95 (≥20)	Ausente [¥]
	Kuikuro, Parque Indígena do Xingu (MT)		116 (≥20)	5,6 [¥]
	Matipu, Parque Indígena do Xingu (MT)		13 (≥20)	Ausente [¥]
	Nahukwá, Parque Indígena do Xingu (MT)		27 (≥20)	15,4 [¥]
Gimeno SGA et al. Cad Saude Publ. 2007; 23(8):1946-54 ³⁶	Mehináku, Waurá e Yawalapití, Rio Xingu (MT)	2000 a 2002	201 (≥20)	7,6 [¥]
Tavares EF et al. ArqBrasEndocrinol Metab. 2002;46(3); 260-68 ³⁷	Parkatêjê, Área indígena Mãe Maria da Cidade de Bom Jesus do Tocantins, (PA)	2002	90 (≥20)	4,4 [¥]
Mancilha-Carvalho JJ; Silva NAS. ArqBrasCardiol. 2003; 80(3):295-300 ¹⁷	Ianomâmi (RR)	Não especificado	25 (25-59)	Ausente [¥]
	Indígenas do Parque do Xingu (MT)		25 (25-59)	1,0 [¥]
Meyerfreund D et al. JHum Hypertens.2009; 27(9):1753-60 ³⁸	Guaraní, Reserva indígena de Aracruz (ES)	2003 e 2004	60 (≥20)	1,5 [¥]
	Tupinikin, Reserva indígena de Aracruz (ES)		496 (≥20)	20,8 [¥]
Tavares FG et al. Cien Saude Colet. 2013; 18(5):1399-1409 ³⁹	Suruí, Terra Indígena Sete de Setembro (RO e MT) (11 aldeias)	2005	251 (≥20)	2,8 [¥]
Oliveira GF et al. Rev Panam Salud Publica. 2011;29(5): 315-21 ⁴⁰	Aldeia Jaguapiru, Cidade de Dourados (MS)	2007 a 2008	606 (18-69)	29,7 [¥]

(continuação)

Publicação	Etnia, Local, Aldeia	Período da Coleta dos Dados	Número de Participantes (Idade, Anos)	Prevalência de Hipertensão Arterial (%)
Anjos HNK et al. Braz Arch Biol Technol. 2011;54(1):81-9 ⁴¹	Kaingangs, Terra indígena Faxinal, Cidade de Cândido de Abreu (PR)	2008	82 (≥15)	26,8 §
Coimbra CEA Jr et al. BMC Public Health. 2013;13(52):1471-90 ⁴²	Interétnico/123 Aldeias da Região Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (BR)	2008 a 2009	6.692 (15-49)	13,2 ¥
Dal Fabbro AL et al. Ethn Dis. 2014;24: 35-40 ⁴³	Xavantes/ Aldeia Sangradouro Volta Grande (MT)	2008 a 2012	318 (≥20)	17,5 ¥
	Xavantes/ Aldeia São Marcos (MT)		630 (≥20)	17,2 ¥
Oliveira GF et al. PLoS One.2014; 9(1):e86278-84 ⁴⁴	Aldeia Jaguapiru, Cidade de Dourados (MS)	2009 a 2011	1.608 (≥18)	29,5 ¥
Santos KM et al. Cad Saude Publ.2012; 28(12):2327-338 ⁴⁵	Khisêdjê, Parque Indígena do Xingu (MT)	2010 e 2011	170 (≥20)	6,8 ¥

§ Não apresentou ponto de corte estabelecido para diagnóstico da hipertensão arterial

Ponto de corte para diagnóstico da hipertensão ≥160 mmHg (PAS) e/ou ≥95 mmHg (PAD)

¥ Ponto de corte para diagnóstico da hipertensão ≥140 mmHg (PAS) e/ou ≥90 mmHg (PAD)

§ Ponto de corte para diagnóstico da hipertensão ≥130 mmHg (PAS) e/ou ≥85 mmHg (PAD)

(conclusão)

Diante dos 23 artigos disponíveis nas bases de dados, acerca da prevalência da hipertensão arterial entre os indígenas do Brasil, foi possível identificar que as prevalências foram variadas e destoantes entre si, existindo etnias indígenas com nenhum caso de hipertensão detectada, como nos Ianomâmis^{16,17,24,26,28,30}, Zoró e Suruí²⁹, Tembê³¹ e Amondava³². Dentre os indígenas que apresentaram hipertensão arterial, a prevalência variou de 1,0%, entre os indígenas do Parque indígena do Xingu no Estado do Mato Grosso¹⁷, a 29,7% entre os indígenas da aldeia Jaguapiru no Estado do Mato Grosso do Sul⁴⁰.

Dentre as investigações listadas no quadro 02, um artigo⁴² revela os resultados do Inquérito Nacional sobre Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas, trata-se do primeiro inquérito com populações indígenas de abrangência nacional, no qual mensurou a pressão arterial de mulheres na faixa etária de 14 a 49 anos, apontando que 13,2% das mulheres indígenas, de 123 aldeias distribuídas nas 05 regiões do Brasil, tinham hipertensão arterial.

Os estudos apontam que 03 etnias (lanomâmi, Suruí e Guaraní) e 01 aldeia indígena (Jaguapiru) apresentam mais de uma investigação sobre os valores pressóricos entre os indígenas, o que permite a realização de comparações dos níveis pressóricos entre os indígenas da mesma etnia e aldeia. Entretanto, 10 estudos apontaram a prevalência da hipertensão arterial de 14 etnias indígenas (Terena, Zoró, Tembê, Amondava, Suyá, Kuikuro, Nahukwa, Parketêjê, Mehináku, Waurá, Yawalapití, Xavantes, Tupinikim e Khisêdjê) de maneira isolada, porém destacam-se as variações dos níveis pressóricos comparados de acordo com o sexo.

Nas investigações dos níveis pressóricos dos indígenas da etnia lanomâmi^{16,17,24,26,28,30}, nenhum caso de hipertensão arterial foi encontrado, porém um estudo publicado com esta etnia em 2003 destacou que entre os indígenas lanomâmis a pressão sistólica aumenta quando associada ao avanço da idade a cada 10 anos¹⁷.

O fato de não existirem casos de hipertensão detectada entre os lanomâmis, chama a atenção. E este fenômeno está relacionado a algumas constantes, como por exemplo, as condições fisiológicas dos indígenas, pois os lanomâmis possuem elevados níveis de renina e aldosterona¹⁶, o que possibilita eventual perda de sódio e/ou fluidos pelo organismo. A excreção de sódio (10,1 mEq/l) e cálcio urinários (2,9 mEq/l) entre os lanomâmis, são bem mais baixas que na população industrializada²⁷. Raramente os lanomâmis possuem obesidade, quanto ao índice de massa corporal encontrada em 1992, os indígenas eram eutróficos, pois a média do IMC revelada foi de 21,5kg/m² entre os homens e de 20,5kg/m² entre as mulheres³⁰.

Já entre os indígenas da etnia Suruí, dois estudos quando comparados, evidenciaram que a prevalência da hipertensão arterial entre o período de 1988 a 2005 aumentou. No primeiro estudo, os dados coletados de 114 índios do Parque Indígena Aripuanã no Estado de Rondônia no ano de 1988, não detectaram nenhum caso de hipertensão neste período²⁸. Porém, no segundo realizado no ano de 2005, com 251 indígenas Suruí de onze aldeias da Terra Indígena Sete de Setembro, localizada na divisa entre os estados de Rondônia e Mato Grosso, os indígenas apresentaram prevalência de 2,8% de hipertensão arterial³⁹.

No que concerne também à obesidade, os indígenas Suruí, apresentaram prevalências elevadas [22% das mulheres e 9,7% dos homens com obesidade, com diferença significativa entre os sexos ($p=0,007$)]. Outros marcadores antropométricos importantes para a investigação dos fatores de risco cardiovascular foram evidenciados nesse estudo, indicando que quando comparadas aos homens, as

mulheres apresentaram prevalências mais elevadas em relação à: perímetro da cintura aumentada (70,1% vs 27,4%; $p<0,000$), razão cintura/quadril aumentada (85% vs 54%; $p<0,000$). Estes valores revelam uma inversão, principalmente, com as medidas do peso entre os indígenas Suruí avaliados em 1988, nos quais os homens apresentavam as médias de peso mais elevadas que as mulheres³⁹.

Em relação aos níveis tensionais dos indígenas da etnia Kaingangs da Terra Indígena Faxinal da cidade de Cândido de Abreu no Estado do Paraná, quando investigados no ano de 2008, a prevalência da hipertensão arterial foi de 26,8%⁴¹. Para avaliar a hipertensão entre os Kaingangs da Terra Indígena de Xapecó de Santa Catarina, outro estudo foi realizado em 2013 identificando a prevalência de 46,3%⁴⁶. Diante disto, as prevalências de hipertensão arterial entre os indígenas da etnia Kaingangs, apontaram aumento durante o período de 2008 a 2013.

Na população indígena da etnia Xavante, destaca-se o estudo realizado entre os anos de 2008 a 2012, com 948 índios de duas aldeias do Estado do Mato Grosso, a Sangradouro Volta Grande e São Marcos⁴³. Em 2012, entre os Xavantes, a prevalência de hipertensão foi de 17,2% (São Marcos) e 17,5% (Sangradouro Volta Grande), logo as duas aldeias apresentaram prevalências semelhantes. O estudo revelou ainda a prevalência de diabetes (25,9%), sendo mais elevado ($p\leq 0,05$) entre as mulheres (34,8%) do que nos homens (16,6%) em todas as faixas etárias. A obesidade identificada entre os Xavantes foi de 50,8%, maior entre as mulheres (52,8% vs 48,8%, $p\leq 0,05$).

Os indígenas da etnia Guaraní das Aldeias indígenas Sapukai, Paraty-Mirim e Araponga do Estado do Rio de Janeiro, foram avaliados no ano de 2000,³⁴ nessa avaliação detectaram-se os achados de 4,8%, para a hipertensão arterial, obesidade e sobrepeso (21,9%), alterações lipídicas no colesterol total (2,8%) e nos triglicerídeos (12,6%). Entre os anos de 2003 a 2004, os indígenas Guaraní da Reserva Indígena de Aracruz do Estado do Espírito Santo foram avaliados³⁸ e a prevalência de hipertensão foi de 1,5%. No comparativo entre as prevalências da hipertensão arterial entre os indígenas da etnia Guaraní, observou-se a diminuição na prevalência de hipertensão de 4,8%³⁴ no ano de 2000 para 1,5%³⁸ entre os anos de 2003 a 2004.

Em relação aos demais fatores de risco cardiovascular investigados e que merecem destaque, no estudo de 2003 a 2004, entre os indígenas Guaraní³⁸, a prevalência de tabagismo foi de 60,4%, a elevação nos níveis do HDL-c <40 mg/dL (60,1%), obesidade (22,8%) e diabetes (1,5%), essas prevalências foram mais

Zilmar Augusto de Souza Filho

elevadas que o revelado entre os Guarani das aldeias Sapukai, Paraty-Mirim e Araponga (RJ)³⁴.

Investigações com os indígenas da Aldeia Jaguapiru, da cidade de Dourados no estado do Mato Grosso do Sul, revelaram as prevalências da hipertensão nos anos: de 2007 a 2008⁴⁰ e de 2009 a 2011⁴⁴. Nos anos de 2007 a 2008, a investigação identificou hipertensão arterial em 29,7% dos indígenas, a prevalência de diabetes foi de 4,5%, tolerância diminuída à glicose (2,2%), destacou-se ainda que entre os diabéticos ou com tolerância à glicose diminuída, no referido estudo, foi de 67,5% dos indígenas eram hipertensos⁴⁰. O estudo revelou ainda que a prevalência de diabetes ajustada para idade foi de 0,81%, na faixa etária de 18 a 29 anos, considerada baixa, mas aumentou para 12,8% na faixa de 60 a 69 anos. Entre os 18,9% dos índios que se declararam fumantes, destes, 10% dos indígenas diabéticos e intolerantes à glicose também eram tabagistas. A obesidade foi mais elevada nas mulheres (30,8%) que entre os homens (14,2%). Nas demais comparações realizadas, as mulheres com glicose baixa tiveram maior percentual de obesidade em relação aos demais homens ($p \leq 0,05$)⁴⁰.

Já o estudo realizado no período de 2009 a 2011, a prevalência de hipertensão arterial identificada foi de 29,5%⁴⁴, o que indicou discreta diminuição na prevalência de hipertensão, quando comparada aos dados divulgados do estudo de 2007 a 2008. Entre os indígenas hipertensos do estudo em questão, houve a associação positiva da hipertensão e o avanço da idade ($p < 0,01$), ter antecedente familiar de hipertensão ($p < 0,01$), obesidade ($p < 0,01$), diabetes ($p < 0,01$) e o alcoolismo ($p < 0,01$), destacou ainda que renda familiar e tabagismo não apresentam qualquer associação com a hipertensão arterial. A hipertensão ainda apresentou associações positivas com o consumo de álcool e obesidade [RP=1.93 (IC_{95%} 1,80–6,68)], história familiar de consumo de álcool e hipertensão [RP= 1,71 (IC_{95%} 1,36–2,14)] e obesidade e diabetes mellitus [RP= 1.93(IC_{95%}1.47–2.53)]⁴⁴.

Merece destaque o estudo⁴ que investigou entre os anos de 2011 a 2012, os fatores de risco cardiovasculares entre os indígenas das etnias (Tukano, Baré, Desana, Tariano, Tuyuca, Piratapuia, Arapaso), advindos da região do Alto Rio Negro e da etnia Sateré-Mawé, todas do Estado do Amazonas, que residiam há mais de um ano na área urbana da cidade de Manaus.

Os resultados mostraram que, a prevalência de hipertensão arterial foi de 11,6% entre os indígenas do Alto Rio Negro e 2,3% nos Sateré-Mawé. O estudo

também apontou a prevalência de hipertensão em grupos étnicos não indígenas (brancos e pardos/negros), moradores vizinhos dos grupos de indígenas. E quando comparada a prevalência de hipertensão entre a população indígena e não-indígena residentes na área urbana de Manaus, os achados da população não indígena foram mais elevados (pardos/negros: 25% e brancos: 21%)⁴.

No estudo⁴, os indígenas Sateré-Mawé apresentaram média de glicemia capilar (70,7 mg/dL) menor quando comparados a outros grupos (brancos: 87mg/dL; pardos/negros: 95 mg/dL, $p=0,02$). Já nos indígenas do Alto do Rio Negro, a média da glicemia foi de 92mg/dL, semelhante aos grupos étnicos pardo/negros. A atividade física, também foi investigada, e os indígenas Sateré-Mawé, 80% foram considerados muito ativos/ativos, maior que os brancos (45,9%, $p<0,001$). Entre os indígenas do Alto Rio Negro (58,1%) classificaram-se como muito ativos/ativos, semelhantes à dos pardos/negros (61,8%).

Frente ao panorama apresentado sobre os fatores de riscos cardiovasculares, com ênfase para a hipertensão arterial entre os indígenas do Brasil, se destaca que a região norte do Brasil, é a que possui um quantitativo populacional expressivo de indígenas, com 342.836 mil, apresentando-se como a região mais populosa em indígenas no país⁴⁷. E perante a isto, as investigações dos fatores de risco cardiovasculares entre as populações indígenas desta região, têm se apresentado de maneira tímida e quase imperceptível nos dias atuais, se comparado às demais regiões do Brasil.

No estado do Amazonas, contexto onde o estudo foi realizado, o quantitativo populacional de indígenas era de 183.514 mil indígenas, no ano de 2010⁴⁷. E apenas três estudos publicados foram realizados acerca dos fatores de risco cardiovascular entre os indígenas do estado, o primeiro com a etnia Ianomâmi das aldeias de Maturacá, e Maiá no noroeste do Amazonas publicado em 1992²⁶, o segundo a partir do Inquérito Nacional sobre Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas publicado em 2013⁴², o qual ainda não divulgou resultados estratificados por etnias e estados do país e o terceiro com os indígenas das etnias do Alto Rio Negro e Sateré-Mawé que residem na área urbana de Manaus⁴.

Com a finalidade de traçar um perfil da distribuição dos fatores de risco cardiovascular na população urbana de cidades brasileiras, foi desenvolvido no ano de 2004, o Projeto Corações do Brasil por meio da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Para o estudo, ⁴⁸ foram escolhidas 72 cidades, nas cinco regiões do país,

com participação de 2.550 pessoas, os resultados apontaram que a hipertensão arterial foi mais prevalente na região Nordeste (31,8%), seguida do Sul (30,4%), Sudeste (29,1%) e Norte/Centro-Oeste (19,4%). Nessa investigação, a prevalência de diabetes foi de 9,0%; 22,5% com índice de massa corporal maior que 30 kg/m²; 83% não realizavam atividade física, 13% faziam uso diário de bebida alcoólica, 1/3 dos indivíduos acima de 45 anos tinha colesterol elevado e 13,9% apresentavam níveis de triglicérides acima de 200 mg/dl. Contudo, as doenças cardiovasculares constituem problemas de saúde individual e coletiva que requerem um acompanhamento contínuo, visto que elas necessitam de cuidados permanentes e constantes⁴⁸.

Diante dessa realidade, os indígenas da etnia Mura, foco desse estudo, não possui nenhum estudo publicado a respeito dos fatores de risco cardiovasculares, ainda que a mulheres indígenas desta etnia tenham participado do Inquérito Nacional sobre Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas no ano de 2009.

Os indígenas Mura, em especial, fazem parte de uma etnia que historicamente ocupou grande extensão dos rios amazônicos, sempre se estabelecendo nas margens, são caracterizados como povo canoeiro e de subsistência baseada na pesca⁴⁹. A situação atual dos Mura é caracterizada por compor uma grande e dispersa população, que ocupa um vasto território, vivendo tanto em terras indígenas, em aldeias localizadas em vários municípios do estado do Amazonas como Autazes, Borba, Careiro da Várzea, Manicoré e Itacoatiara, quanto em áreas urbanas, como Manaus, Autazes e Borba. Atualmente, a língua Mura está extinta, os que moram na região de Autazes são falantes do português⁵⁰.

A identificação dos indígenas Mura na região do baixo rio Madeira, compreendida pelos lagos do delta do Autazes, foi documentada desde a metade do século XVIII, sendo que a presença dos Mura nos espaços urbanos se registra oficialmente nas primeiras décadas do século XX, interpretada como efeito das políticas de territorialização, ações do órgão de tutela, que na região ocupou o lugar de padrões do extrativismo. Com isso, parte da população indígena se deslocou para a periferia das cidades, morando em bairros quase exclusivamente habitados pelos Mura⁴⁹.

Os dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2010 revelaram que dentre as 15 etnias com maior número de indígenas no Brasil, a etnia Mura foi apontada como a décima terceira, se estima ainda que aproximadamente 7.769 indígenas Mura vivem fora de terras indígenas⁴⁷. Os Mura

praticam modos de subsistência que abarcam os ambientes de várzea e os de terra-firme, além de desenvolverem ao longo do ano atividades de caça, pesca, coleta de vegetais com a horticultura no modo tradicional e mais recentemente as roças de mandioca e as casas para a produção da farinha⁵¹.

Buscou-se, desse modo, fazer uma comparação entre indígenas de uma mesma etnia (Mura), que convivem em área rural *versus* a urbana, para confirmar ou refutar a hipótese de que o contato com áreas urbanizadas (industrializada e tecnológica) propicia a hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular.

Tendo em vista que as prevalências dos fatores de risco cardiovascular evidenciados entre populações indígenas e não indígenas são heterogêneas e diante a ausência de investigações acerca dos fatores de risco cardiovascular entre os indígenas da etnia Mura do município de Autazes, surgiu o seguinte questionamento: *qual o perfil de fatores de risco cardiovascular, com destaque para hipertensão arterial, entre os indígenas Mura residentes em área rural e urbana de Autazes?*

Enquanto profissionais da saúde, prestadores do cuidado de enfermagem, tornou-se instigante estudar a saúde do indígena adulto. Nesse contexto, o estudo foi delineado sob a linha de pesquisa “Cuidar do adulto com afecções crônicas não transmissíveis, concentrando estudos na área da enfermagem na saúde do adulto”.

Este estudo buscou preencher as lacunas científicas, principalmente, da enfermagem, que enquanto ciências da saúde, pouco desenvolve a formação de pesquisadores no âmbito na saúde das populações indígenas. E por esses fatores, a saúde indígena, enquanto área de concentração de pesquisas nos programas de pós-graduação, grupos e laboratórios de pesquisas no Brasil no âmbito da enfermagem, perde força e não ganha a visibilidade merecida.

Espera-se, nessa acepção, que o presente estudo, enquanto produto final, possa fortalecer a criação de Centros/Núcleos ou Grupos de estudos e pesquisas no Amazonas (EEM/UFAM) e na região Sudeste do Brasil (PROESA/USP – São Paulo), com vistas à ampliação e aprofundamento das temáticas, bem como à sua contextualização mais regional da saúde do adulto indígena da Amazônia brasileira.

2. Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Comparar o perfil de fatores de risco cardiovascular, com destaque para hipertensão arterial, em indígenas Mura da área rural e urbana do município de Autazes, Amazonas.

2.2 ESPECÍFICOS

1- Caracterizar os indígenas, da área rural e urbana, quanto às variáveis descritas a seguir:

a) Sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, estado civil, número de filhos, renda mensal, dependentes da renda familiar e estrutura domiciliar).

b) Relacionadas à origem da fonte de renda (tipo de trabalho remunerado), venda de produtos (agropecuários, artesanato e produção cultural), renda (aposentadoria e benefício de programa social).

c) Variáveis antropométricas (peso, altura, índice de massa corpórea, circunferência do pescoço, circunferência da cintura, relação cintura/quadril, índice de conicidade, percentual de gordura corporal, percentual de músculo esquelético, metabolismo basal, idade corporal e gordura visceral).

d) Hábitos e estilos de vida (alimentação, tabagismo, etilismo e atividade física).

2- Avaliar a glicemia e perfil lipídico (triglicérides e colesterol total).

3- Avaliar a prevalência de hipertensão arterial em indígenas, da área rural e urbana.

4- Identificar variáveis associadas à hipertensão arterial.

3. Casuística e Métodos

3 CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Estudo transversal, comparativo, com abordagem quantitativa. Os estudos transversais produzem “recortes instantâneos” da situação de saúde de uma população ou comunidade com base na avaliação individual do estado de saúde de cada um dos membros do grupo, e também determina indicadores globais de saúde para o grupo investigado⁵². Quanto às vantagens deste tipo de estudo, destacam-se o baixo custo, simplicidade analítica, alto potencial descritivo e rapidez de coleta acompanhada de facilidade na representatividade de uma população⁵².

3.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

Na 10ª Conferência Nacional de Saúde de 1996, foi aprovada a regulamentação e implantação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) no Brasil, assim como as unidades organizacionais do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI). Em 1999 foi instituído o Subsistema da Atenção à Saúde Indígena sob responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde, com o propósito de garantir aos povos indígenas o acesso à atenção integral à saúde, de acordo com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde, contemplando a diversidade social, cultural, geográfica, histórica e política destes povos. Entretanto, a implantação da estruturação de 34 DSEI's em todo país, só foi realizada a partir de 1999, após o sancionamento da lei n. 9.836, que definiu a Política Nacional de Saúde Indígena⁵³.

Os DSEI's são um modelo de organização dos serviços de saúde, orientados para um espaço etno-cultural dinâmico, geográfico, populacional e administrativo, bem delimitado, que contemplam um conjunto de atividades técnicas. Estes DSEI's estão divididos estrategicamente por critérios territoriais, tendo como base a ocupação geográfica das comunidades indígenas⁵⁴. Os DSEI devem prestar serviços de saúde no âmbito da atenção básica à população indígena aldeada, mediante atuação de Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI), nos moldes da Estratégia de

Saúde da Família (ESF), compostas por médicos, enfermeiros, odontólogos, auxiliares de enfermagem e Agentes Indígenas de Saúde⁵⁵.

O estudo foi operacionalizado no DSEI Manaus, que é o de número 18 no Brasil, sendo o 9º maior dentre os distritos no país. Este distrito abrange o estado do Amazonas, e conta com uma população geral estimada em 25.678 indígenas, segundo dados obtidos do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI) no ano de 2013. Os indígenas do DSEI Manaus estão distribuídos em 212 aldeias, divididas em 35 etnias, com abrangência geográfica de 19 municípios: Anamã, Autazes, Beruri, Borba, Careiro da Várzea, Careiro Castanho, Humaitá, Iranduba, Itacoatiara, Manacapuru, Manaquiri, Manaus, Manicoré, Nova Olinda do Norte, Novo Airão, Novo Aripuanã, Rio Preto da Eva, Silves e Urucará (Figura 1).

O presente estudo foi realizado no município de Autazes. A cidade está localizada na região central do estado, é distante da capital do estado aproximadamente 110 km em linha reta e 218 km via fluvial. Primeiramente habitada pelos índios Mura, este município está situado na convergência dos rios Madeira, Amazonas, Solimões e Baixo Purus, sendo chamada de Autazes desde o século XVII. A área total do município de Autazes é de 7.599 km², com 154 km² de área urbana e 7.445 km² de área rural⁵⁶.

Figura 1 - Mapa de localização da abrangência geográfica dos municípios que integram o DSEI Manaus e Imagem de satélite da localização dos Polos Base Pantaleão e Murutinga no município de Autazes.

Dentre os municípios que fazem parte do DSEI Manaus, Autazes é o que possui maior quantitativo populacional de indígenas, sendo 8.103, divididos em três etnias: Apurinã, Mura e Munduruku. No Brasil, os indígenas Mura foram classificados como a décima terceira maior etnia do país, com o maior quantitativo populacional com 12.479 indígenas no ano de 2010⁴⁷. No estado do Amazonas, a etnia Muracorresponde a 60 % da população atendida pelo DSEI Manaus, e encontra-se no município de Autazes distribuídos em 24 aldeias⁵⁶. Em decorrência da expressividade populacional dos indígenas dessa etnia, os polos base do município (Pantaleão e Murutinga) foram o *locus* do estudo.

Na organização dos serviços de saúde, no âmbito do subsistema de atenção às populações indígenas, o polo base é entendido como a instância de atendimento do indígena nas comunidades. Os polos base são a primeira referência para os agentes indígenas de saúde que atuam nas aldeias. Podem estar localizados numa comunidade indígena ou num município de referência, correspondem a uma unidade básica de saúde, e a maioria dos agravos à saúde das populações indígenas devem ser resolvidas a nível desta unidade⁵⁶.

O Polo Base Pantaleão está sediado no perímetro urbano do município de Autazes abrangendo um total de 19 aldeias. Já os serviços do Polo Base Murutinga abrangem 13 aldeias, distribuídas no perímetro rural de dois municípios, sendo cinco aldeias de índios Mura em Autazes, e oito pertencentes ao município de Careiro da Várzea (Tabela 1).

Foram selecionadas uma aldeia de cada Polo Base. O contingente urbano do presente estudo contou com os indígenas residentes na área urbana de Autazes, cadastrados e acompanhados pela equipe multidisciplinar de saúde indígena que atua no Polo Base do Pantaleão, situado no Bairro Mutirão, e os indígenas da área rural, foi composto com os indígenas residentes na aldeia Murutinga, local onde se situa o Polo Base Murutinga.

Zilmar Augusto de Souza Filho

Tabela 1 - Quantitativo populacional dos indígenas cadastrados nos Polos base Pantaleão e Murutinga, SIASI, 2013.

DSEI	Polo Base	Aldeia	Etnia	Município	População
MANAUS	PANTALEÃO	<i>Pantaleão</i>	<i>Mura</i>	<i>Autazes</i>	<i>1.059</i>
		Muratuba	Mura	Autazes	324
		Tucuxi	Mura	Autazes	209
		Moiray	Mura	Autazes	115
		Ferro Quente	Mura	Autazes	106
		Igarapé Açú	Mura	Autazes	278
		Soares	Mura	Autazes	499
		Sampaio	Mura	Autazes	571
		Jauari	Mura	Autazes	331
		São Félix	Mura	Autazes	223
		Josefa	Munduruku	Autazes	1
			Mura	Autazes	543
		Trincheira	Mura	Autazes	497
		Guapenú	Mura	Autazes	466
		Natal	Mura	Autazes	157
		Paracuuba	Mura	Autazes	210
		Miguel	Mura	Autazes	69
		Padre	Mura	Autazes	77
		Capivara	Mura	Autazes	150
		Cuia	Mura	Autazes	281
MANAUS	MURUTINGA	<i>Murutinga</i>	<i>Mura</i>	<i>Autazes</i>	<i>1.617</i>
		Tawary	Mura	Autazes	115
		Karanai	Mura	Autazes	117
		Ponciano	Mura	Autazes	240
		Poronga	Apurinã	Autazes	64
			Mura	Autazes	33
		Gavião	Mura	Careiro da Várzea	70
		Jacaré	Mura	Careiro da Várzea	73
		Sissaima	Mura	Careiro da Várzea	291
		Bom Futuro	Mura	Careiro da Várzea	227
		Jabuti	Mura	Careiro da Várzea	103
		Jutaí	Mura	Careiro da Várzea	133
		Boa Vista	Mura	Careiro da Várzea	242
		Santo Antônio	Mura	Careiro da Várzea	320

3.3 CARACTERÍSTICAS URBANAS E RURAIS DE AUTAZES

A área urbana do município de Autazes conta com serviços de transporte público, energia elétrica, telefonia fixa e móvel. Conta também com uma rádio, três emissoras de televisão, três agências bancárias e uma sede dos Correios. Segundo

o cadastro existente na Prefeitura de Autazes, existem na área urbana 2.172 residências, 556 comércios (varejista e atacadista, que vão desde gêneros alimentícios até material de construção), quatro indústrias (de madeira, de mobiliário, de construção naval, de produtos alimentícios e beneficiamento da borracha) e 48 prédios públicos⁵⁶.

Já a área rural destaca-se na produção agropecuária, baseada na criação de gado. Por isso, Autazes é conhecida como a cidade do leite e do queijo. Esta atividade é praticada principalmente na região de várzea. É bastante desenvolvida no município a criação de animais como: bovinos, bubalinos, ovinos, caprinos e suínos, bem como o cultivo da mandioca (farinha), de várzea e de terra firme, milho, feijão (culturas temporárias) e o destaque para o cupuaçu, guaraná, banana e laranja (culturas permanentes)⁵⁶.

3.4 ACESSIBILIDADE DO LOCAL DO ESTUDO

Partindo da cidade de Manaus, em direção ao município de Autazes, pelo Porto do Ceasa, situado no bairro Vila Buriti da cidade de Manaus, o acesso passa a ser por via fluvial em direção à margem direita do Rio Amazonas pelo Ponto da Vila do Zero ou “Gutierrez”, como é popularmente conhecido, no município de Careiro da Várzea. A travessia fluvial pode ser por balsa, com tempo de duração de aproximadamente uma hora ou de quinze a vinte e cinco minutos, caso se utilize embarcação de pequeno porte, chamada de “voadeira”. Os rios trafegados neste trecho iniciam-se pelo Rio Negro, perpassando pelo encontro das águas e finda no Rio Amazonas. A partir deste ponto, inicia-se o deslocamento por via terrestre de 26 quilômetros, através da rodovia federal BR319, até o entroncamento com a rodovia estadual AM 254.

Para ter acessibilidade à Aldeia e Polo Base Murutinga, localizada na área rural do município de Autazes, deve-se percorrer até o quilômetro 84 da rodovia AM 254, para assim ter acesso ao Ramal Pedro São Penalber, com 19 quilômetros de extensão, chegando à comunidade do Novo Céu. O tempo de deslocamento do Ponto da Vila do Zero até a comunidade do Novo Céu é de uma hora e trinta minutos. Deste

ponto até a aldeia, uma nova via fluvial deverá ser trafegada pelo rio Mutuca, com tempo de deslocamento de dez a quinze minutos.

Já para a Aldeia e Polo Base do Pantaleão, situada na área urbana de Autazes, todos os 94 quilômetros da rodovia AM 254 são percorridos até chegar à “Boca da Estrada”, este local dá acesso às margens do Paraná Madeirinha e do Rio Autaz Mirim. Outro deslocamento fluvial torna-se necessário para chegar ao Porto de Autazes, este tráfego pode ser por balsa, com tempo de duração de cinquenta minutos a uma hora e trinta minutos, a depender do período de cheia ou seca do rio, ou por voadeira, cujo percurso ocorre de dez a vinte minutos.

3.5 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Destaca-se que no período de 1991 a 2010 houve crescimento demográfico na população de Autazes de 3,37%, sendo que a maior concentração populacional geral do município, 56,8%, encontrou-se fixada na área rural em 2010⁵⁶.

A população total considerada para o cálculo amostral foi de 2.676 indígenas, distribuídos entre a área urbana (n=1.059) e a área rural (n=1.617), conforme dados da Tabela 1. O cálculo da amostra foi baseado na prevalência de hipertensão arterial, estimada em 30%, com objetivo de maximizar o tamanho da amostra⁴⁴ e contemplou 455 indígenas adultos, selecionados por amostragem aleatória simples (Fluxograma 1), a partir de listagem com todos os indígenas dessa etnia, na localidade do estudo.

Figura 2 - Fluxo da seleção por amostragem aleatória dos indígenas Mura, rural e urbano de acordo com o cadastro da família no Sistema de Informação de Saúde Indígena (SIASI).

3.6 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

3.6.1 Critérios de Inclusão

- Indígenas que pertenciam às aldeias selecionadas
- Auto declaração indígena
- Indígena com 18 ou mais anos de idade
- Possuir o Registro Administrativo de Nascimento Indígena (RANI), emitido pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI)
- Concordância do indígena em participar do estudo, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias (Apêndice A)

3.6.2 Critérios de exclusão

- Gestantes
- Pessoas com dificuldade de se comunicar verbalmente

3.7 PERÍODO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados no período de janeiro de 2016 a março de 2016.

3.8 VARIÁVEIS DO ESTUDO E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA MENSURAÇÃO

O instrumento de coleta de dados (Apêndice B) é parte do instrumento de uma pesquisa mais ampla sob o título: *“Estudo com povos indígenas do Estado do Amazonas: processo saúde-doença, acesso aos serviços de saúde e a prática profissionais de enfermagem”*, a qual este estudo encontra-se vinculado. O caderno de entrevista é composto por 91 itens, das quais foram utilizados somente os itens de número 1 a 59, haja vista os objetivos deste estudo. Constam as variáveis que permitiram realizar a avaliação antropométrica, da pressão arterial, glicemia capilar e perfil lipídico (triglicerídeos e colesterol total); a caracterização socioeconômica e

domiciliar; avaliação dos hábitos alimentares, estilo de vida (atividade física e ingestão de bebida alcoólica) e a avaliação de antecedentes para hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e condições de saúde do indígena.

3.8.1 Avaliação Antropométrica

Todos os indígenas participantes do estudo foram submetidos à avaliação antropométrica, para que fossem aferidas as medidas de peso e estatura, a fim de obter o Índice de Massa Corporal (IMC).

A massa gordurosa corporal foi verificada a partir da circunferência do pescoço (CP), da circunferência da cintura (CC), do quadril (CQ), da relação cintura quadril (RCQ), do índice de conicidade, percentual de gordura corporal, percentual de músculo esquelético, metabolismo basal, idade corporal e gordura visceral. Os resultados encontrados foram registrados por dois pesquisadores na ficha de exame físico do caderno de entrevista (Apêndice B).

3.8.1.1 Medidas do Peso e Estatura

Para as aferições do peso corporal e estatura, os indígenas foram medidos com vestimentas habituais leves, com os pés descalços. O peso foi medido com o auxílio de uma balança de bioimpedância digital portátil, com capacidade máxima de 150 kg (Balança OMRON®HBF 514 calibrada). Nas aferições da estatura foi utilizado um estadiômetro (Sanny) com escala de 20 cm a 200 cm e a precisão de 0,1 cm, fixado sobre uma parede rígida.

Diante dos resultados obtidos, foi realizada a identificação com os dados de cada indígena (idade, sexo e altura) no monitor da balança de bioimpedância para o cálculo do IMC.

O IMC dos indígenas foi classificado utilizando os pontos de corte recomendados pela World Health Organization (WHO, 2000)⁵⁷, apresentada no quadro 3, baseia-se em padrões internacionais desenvolvidos para pessoas adultas.

Quadro 3- Classificação do Índice de Massa Corporal, WHO, 2000.

Classificação	IMC (kg/m²)
Baixo peso	< 18,5
Eutrófico	18,5-24,9
Sobrepeso	25,0 a 29,9
Obesidade	≥ 30,0

3.8.1.2 Massa Gordurosa Corporal

A circunferência do pescoço foi medida utilizando uma fita métrica com 2,00 m, graduada de 0,5 em 0,5 cm, inelástica. Para isso, o indígena foi orientado a ficar em posição ereta, com a cabeça posicionada no plano horizontal de Frankfort⁵⁸. A borda superior da fita métrica foi colocada logo abaixo da proeminência da laringe e aplicada perpendicularmente ao longo do eixo do pescoço⁵⁹. Quanto à classificação da circunferência do pescoço, o ponto de corte utilizado é de risco aumentado se a circunferência do pescoço for ≥37 cm para os homens e ≥34 cm para as mulheres⁶⁰.

A medida da circunferência de cintura foi realizada com uma fita métrica não distendível. O indígena foi orientado a posicionar-se de pé e a respirar normalmente. O local de medida da circunferência da cintura utilizado foi a partir do ponto médio entre o rebordo costal e a crista ilíaca na linha axilar média⁶¹. Foram utilizados os pontos de corte recomendados pela World Health Organization⁵⁷ (WHO, 2000), que considerou a seguinte classificação (Quadro 4).

Quadro 4 -Classificação da circunferência da cintura, WHO, 2000.

Classificação	Homem	Mulher
Normal	< 94 cm	< 80 cm
Aumentado	≥ 94 cm	≥ 80 cm
Aumentado substancialmente	≥ 102 cm	≥ 88 cm

A circunferência do quadril foi medida no ponto mais largo em torno do trocânter maior sobre a região glútea⁵⁷, com a fita métrica mantida em plano horizontal, sem pressionar os tecidos moles. A relação cintura-quadril (RCQ) foi calculada dividindo a

circunferência da cintura (cm) pela circunferência do quadril (cm), o ponto de corte utilizado para RCQaumentada foi >1,00 cm para os homens e >0,85 cm para as mulheres⁵⁷. O índice de conicidade foi determinado a partir das medidas de peso, estatura e circunferência da cintura utilizando a seguinte equação matemática⁶²:

$$\text{Índice C} = \frac{\text{CircunferênciaCintura(m)}}{0,109 \sqrt{\frac{\text{PesoCorporal(kg)}}{\text{Estatura(m)}}}}$$

Quanto à classificação do índice c, o ponto de corte utilizado é para o risco coronariano elevado se o resultado da equação acima for 1,25 para os homens e 1,18 para as mulheres⁶².

A bioimpedância foi realizada (Balança OMRON®HBF 514 calibrada) com a finalidade de mensurar o percentual de gordura corporal, o percentual de músculo esquelético, o metabolismo basal, a idade corporal e a gordura visceral. A técnica da bioimpedância consiste em avaliar a densidade corporal, através da velocidade que o fluxo elétrico passa pelo corpo⁶³.

Para a classificação do percentual de gordura corporal foi utilizado o seguinte ponto de corte recomendado por Gallagher (2000)⁶⁴, apresentado no quadro 5.

Quadro 5- Classificação do percentual de gordura corporal.

Idade (anos)	Homem				Mulher			
	Baixo	Normal	Alto	Muito Alto	Baixo	Normal	Alto	Muito Alto
18-39	< 8,0	8,0-19,9	20,0-24,9	≥ 25,0	< 21,0	21,0-32,9	33,0-38,9	≥ 39,0
40-59	< 11,0	11,0-21,9	22,0-27,9	≥ 28,0	< 23,0	23,0-33,9	34,0-39,9	≥ 40,0
≥ 60	< 13,0	13,0-24,9	25,0-29,9	≥ 30,0	< 24,0	24,0-35,9	36,0-41,9	≥ 42,0

Para a classificação do percentual de músculo esquelético utilizou-se o ponto de corte recomendado por Omron Healthcare (2014)⁶⁵ apresentado no quadro 6.

Quadro 6 - Classificação do percentual de músculo esquelético.

Idade (anos)	Homem				Mulher			
	Baixo	Normal	Alto	Muito Alto	Baixo	Normal	Alto	Muito Alto
18-39	< 33,3	33,3-39,3	39,4-44,0	≥ 44,1	< 24,3	24,3-30,3	30,4-35,3	≥ 35,4
40-59	< 33,1	33,1-39,1	39,2-43,8	≥ 43,9	< 24,1	24,1-30,1	30,2-35,1	≥ 35,2
≥ 60	< 32,9	32,9-38,9	39,0-43,6	≥ 43,7	< 23,9	23,9-29,9	30,0-34,9	≥ 35,0

A avaliação da idade corporal foi classificada de acordo com a idade dos indígenas participantes, obtida pela data de nascimento, os pontos de corte adotados foram: acima, igual ou abaixo da idade real. Já no que se refere à classificação da gordura visceral utilizou-se como ponto de corte a recomendação da Omron Health (2014)⁶⁵: normal ≤ 9 , alto ≤ 14 e muito alto ≥ 15 .

3.8.2 Medida Casual da Pressão Arterial

As aferições da pressão arterial ocorreram através da técnica oscilométrica, por meio do aparelho automático digital de braço validado⁶⁶, estando também calibrado (OMRON HEM 705CP). Foram realizadas três medidas da pressão arterial dos indígenas, com intervalo de dois a cinco minutos entre as medidas, os valores da pressão sistólica e diastólica foram registrados na ficha do exame físico de cada participante (Apêndice B).

Foram seguidas as recomendações da VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão (2010)³ quanto aos seguintes passos: o indígena esteve devidamente sentado confortavelmente, os pés retos apoiados no chão e as costas e braço devidamente apoiados, a fossa antecubital foi mantida ao nível do coração. Os indígenas eram questionados quanto a estar ou não com a bexiga cheia, em respostas positivas os mesmos eram orientados para o seu esvaziamento, as orientações da não ingestão de bebida alcoólica, café, fumo até 30 minutos antes foram realizadas após o sorteio e reforçadas antes da realização do exame³.

O manguito, de tamanho adequado ao braço, foi posicionado e ajustado no membro superior esquerdo, sem pressionar fortemente os músculos do bíceps e tríceps do braço para facilitar o mecanismo de inflação do aparelho e o tamanho do manguito foi levado em consideração, quando necessário era realizado a sua troca.

A pressão arterial foi classificada de acordo com as VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão do ano de 2016⁶⁷. A linha demarcatória que define hipertensão considera valores de pressão sistólica ≥ 140 mmHg e/ou de diastólica ≥ 90 mmHg (quadro 7). A hipertensão identificada neste estudo foi definida para valores ≥ 140 e/ou ≥ 90 mmHg ou diagnóstico de hipertensão dado por um profissional de saúde (hipertensão referida).

Quadro 7 - Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual, segundo as VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. São Paulo, 2016.

Classificação	Pressão Arterial Sistólica - PAS (mmHg)	Pressão Arterial Diastólica - PAD (mmHg)
Normal	≤ 120	≤ 80
Pré-hipertensão	121 – 139	81–89
Hipertensão estágio 1	140 – 159	90– 99
Hipertensão estágio 2	160 – 179	100–109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110

3.8.3 Medida da Glicemia Capilar

Os indígenas foram orientados, para esta medição, a estarem em jejum, através da não ingestão calórica por 08 horas. A dosagem de glicose foi realizada utilizando-se um aparelho portátil digital (Accutrend Plus da Roche Diagnóstica). A amostra de sangue para dosagem de glicose foi obtida a partir do uso um dispositivo de punção (lanceta), descartáveis de uso individual, lançadas na popa digital do dedo indicador.

A gota espessa de sangue foi colocada no local apropriado da fita reagente, em seguida a fita foi inserida na parte inferior do aparelho portátil. O valor da dosagem de glicose foi registrado na ficha do exame físico do participante (Apêndice B). Utilizou-se o critério diagnóstico recomendado pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2007)⁶⁸ (quadro 8).

Quadro 8 - Classificação da glicose plasmática em jejum para diagnóstico de Diabetes Mellitus e seus estágios pré-clínicos, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo, 2007.

Categorias	Jejum
Glicemia normal	< 100 mg/dL
Tolerância à glicose diminuída	> 100 a < 126 mg/dL
Diabetes Mellitus	≥ 126 mg/dL

3.8.4 Medida do Perfil Lipídico

Para a realização desta medida, foi recolhida outra amostra de sangue colhida após jejum, da popa digital do indicador, para dosar a concentração de lipoproteínas séricas. Os níveis de triglicérides e colesterol total foram processados em analisador automático digital (Accutrend Plus da Roche Diagnóstica). Os valores encontrados foram registrados na ficha do exame físico do participante (Apêndice B).

Os valores de referência para identificação da hipertrigliceridemia e dislipidemias, estão de acordo com a V Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose⁶⁹ (Quadro 9).

Quadro 9 - Valores referenciais do perfil lipídico para adultos

Classificação	Triglicérides	Colesterol total
Desejável	<150 mg/dL	< 200 mg/dL
Limítrofe	150-200 mg/dL	200-239 mg/dL
Alto	200-499 mg/dL	≥ 240 mg/dL
Muito Alto	≥ 500 mg/dL	-

3.8.5 Avaliação de Atividade Física

O nível de atividade física dos indígenas foi avaliado mediante a aplicação do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ, versão curta). O IPAQ é um questionário proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para avaliação da atividade física em nível mundial⁷⁰. É composto por questões relativas a realizações de atividades físicas no decorrer da última semana (frequência e intensidade da caminhada semanal, quantidade de dias e tempo de realização de atividades moderadas, quantidade de dias e tempo de realização de atividades vigorosas durante a semana e descrição das atividades sedentárias). As perguntas do questionário estão relacionadas às atividades realizadas na semana anterior à aplicação do questionário. O nível de atividade física dos indígenas foi classificado de acordo com a orientação do próprio IPAQ, como se vê no quadro 10.

Quadro 10 - Classificação do Nível de Atividade Física IPAQ, 2002.

Nível de Atividade Física	Crítérios Classificatórios e Escores
Sedentário	Não realiza nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.
Irregularmente ativo	Aquele que realiza atividade física, porém, de forma insuficiente para ser classificado como ativo pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa).
Ativo	Cumpe as seguintes recomendações: a) atividade física vigorosa: ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 minutos/sessão ou; b) moderada ou caminhada: ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos/sessão; c) qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).
Muito Ativo	Cumpe as seguintes recomendações: a) vigorosa: ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 min/sessão ou; b) vigorosa: ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 min/sessão + moderada ou caminhada ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 min/sessão.

3.8.6 Caracterização sociodemográfica do indígena e do domicílio

Para a caracterização sociodemográfica dos indígenas Mura, elaborou-se um instrumento adaptado do Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas (2009)⁷¹ e do Critério de Classificação Econômica Brasil (2008)⁷². O instrumento foi composto por itens relativos à identificação pessoal (estado civil, número de filhos, escolaridade, renda mensal individual e familiar, número de dependentes da renda familiar, número de moradores residentes no domicílio, responsável pela renda e a origem da renda mensal familiar); relacionadas à caracterização do domicílio (estrutura do piso e paredes, cobertura, banheiro no domicílio, procedência da água, tipo de pavimentação da rua onde o domicílio estava situado, despesas administrativas com empregados mensalistas, acesso à internet e animal de carga); questões relativas à descrição de bens de consumo (quantidade de bens de consumo duráveis, eletrodomésticos e eletroeletrônico) (Quadro 11 e Apêndice B).

Quadro 11 - Pontuação e ponto de corte do Critério de Classificação Econômica Brasil, 2008.

Itens	Quantidade				
	0	1	2	3	≥4
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louça	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
Dvd	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2
Escolaridade da pessoa de referência					
Analfabeto/ Fundamental incompleto					0
Fundamental I completo/ Fundamental II incompleto					1
Fundamental II completo/ Médio incompleto					2
Médio completo/ Superior incompleto					4
Superior completo					7
Serviços públicos				Não	Sim
Água encanada				0	4
Rua pavimentada				0	2
Classe	Pontos				
A	45-100				
B1	38-44				
B2	29-37				
C1	23-28				
C2	17-22				
D-E	0-16				

3.8.7 Avaliação dos Hábitos Alimentares e Frequência de Consumo

Os hábitos alimentares dos indígenas foram avaliados através de um instrumento elaborado a partir da adaptação do Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas de (2009)⁷¹. Os alimentos foram classificados de acordo com os estudos da Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA, 2013)⁷³ e para a distribuição das frequências do consumo dos alimentos utilizou-se o relatório da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL, 2014)⁷⁴ (Apêndice B).

O instrumento foi composto de questões relativas à caracterização da origem dos alimentos, utilização de gordura no preparo dos alimentos, tipo de gordura utilizada, costume de consumo de sal e açúcar no preparo dos alimentos, itens alimentícios consumidos semanalmente no cotidiano indígena. O escore da frequência do consumo de alimentos dos indígenas foi calculado, atribuindo a seguinte pontuação: 1 ponto (Quase nunca/nunca); 2 pontos (1 a 2 dias); 3 pontos (3 a 4 dias) 4 pontos (5 a 6 dias) e 5 pontos (Todos os dias) somando ao total 15 pontos. O escore de consumo da categoria dos alimentos variou de 1 a 15 pontos, sendo que quanto maior o escore obtido, maior a frequência do consumo dos alimentos.

3.8.8 Avaliação de antecedentes para hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e condições de saúde

Para a avaliação da Hipertensão Arterial foi usado instrumento já testado em estudos anteriores e antecedentes para os fatores de risco de enfermidades cardiovasculares. Os dados foram coletados mediante instrumentos aplicados em entrevistas personalizadas e a partir de dados clínicos (Apêndice B). É composto por questões relativas à hipertensão arterial: conhecimento dos problemas ocasionados pela hipertensão arterial, formas de tratamento, acesso aos serviços de saúde, acompanhamento dos valores pressóricos a partir das aferições da pressão arterial, hábitos de fumo e consumo de bebidas alcoólicas, gravidade e severidade da hipertensão arterial e investigação dos antecedentes familiares e genéticos.

Relacionadas aos antecedentes para doenças cardiovasculares e condições de saúde: conhecimento de ser portador de Diabetes Mellitus, utilização de medicamentos para controle da glicemia capilar (nome dos medicamentos), aferições e controle da glicemia capilar e frequência da aferição da glicemia capilar, conhecimento de ser portador de Dislipidemias, utilização de medicamentos para controle dos níveis séricos dos lipídios (nome dos medicamentos) aferições e controle do perfil lipídico, frequência da aferição do perfil lipídico (Apêndice B).

3.9 ROCEDIMENTO DA COLETA DE DADOS

Para esta etapa do estudo, foram seguidas algumas recomendações do Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas, a saber:

- Trabalhar em uma aldeia/comunidade indígena é uma experiência particular, trata-se de outra cultura, na qual - valores, costumes, comportamentos e práticas podem ser bastante distintos dos nossos. Mas vale aqui enfatizar um aspecto muito importante: não cabe ao pesquisador emitir julgamento de valor sobre costumes ou práticas que considere “erradas”, segundo seus padrões, ou cujo sentido ignora;
- Antes de se deslocar para realizar o trabalho de campo, os pesquisadores entraram em contato com a equipe do DSEI Manaus e dos respectivos Polo base de Autazes para saber se o período de coleta de dados planejada era o adequado, e se os moradores não estavam temporariamente ausentes;
- Ao chegar nas aldeias, os pesquisadores procuraram as lideranças indígenas para as devidas apresentações, colocando claramente os objetivos e procedimentos do estudo.

A busca ativa dos indígenas adultos no *lôcus* do estudo, contou com a colaboração voluntária dos Agentes Indígenas de Saúde dos Polos base, para a visita domiciliar e realização do sorteio e convite de participação aos indígenas, e recebimento das orientações necessárias à coleta de dados.

O estudo piloto dos instrumentos foi aplicado em 20 indígenas, que estavam acompanhando um familiar indígena ou internado na Casa de Saúde do Índio (CASAI) Manaus, a fim de avaliar a adequação do tempo de aplicação, as instruções para o preenchimento e a linguagem empregada. Após a aplicação do piloto, percebeu-se que seria preciso realizar alguns ajustes na adequação da linguagem. Esse piloto permitiu ainda uma avaliação crítica acerca de aspectos que deveriam ser melhorados. Após a organização das etapas, se verificou que os instrumentos foram bem compreendidos pelos indígenas.

Foi elaborado um cartão de saúde para que os respectivos valores das aferições realizadas fossem anotadas e entregues para cada indígena participante. Os indígenas com alterações em qualquer marcador mensurado pelos pesquisadores eram encaminhados para a equipe de saúde do Polo base para acompanhamento, controle, tratamento e intervenção.

3.10 ANÁLISE DOS DADOS

Após coleta, o banco de dados foi elaborado e armazenado no programa Excel e as análises feitas com auxílio de assessoria estatística, com uso do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21. As variáveis categóricas foram descritas com números para representar as frequências absolutas (n) e em percentuais para as frequências relativas. Para as variáveis contínuas utilizou-se a média e o desvio padrão.

Para verificar a existência de associação entre as variáveis categóricas, utilizou-se os testes qui-quadrado de Pearson, da razão de verossimilhança ou exato de Fisher. A associação entre medidas quantitativas, avaliou-se a diferença entre as médias com o teste T-Student ou teste de Mann-Whitney a depender da normalidade da variável de interesse.

Para a avaliação dos fatores associados a hipertensão, as variáveis que apresentaram valores de $p \leq 0,20$ na análise bivariada foram incluídas como covariáveis no modelo de regressão de Poisson com variância robusta, obtendo-se a razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%). A análise foi realizada por meio da biblioteca *sandwich* do programa estatístico R versão 3.2.1. Após a inclusão simultânea de todos os efeitos principais, foram testadas as interações plausíveis. A seleção do modelo final levou em consideração a análise dos resíduos por observação gráfica e significância clínica e epidemiológica.

As variáveis contínuas e categóricas incluídas para a análise multivariada foram: variáveis socioeconômicas (idade, situação conjugal, número de filhos, escolaridade, renda mensal individual e familiar, dependentes da renda, responsável pela renda familiar, trabalho remunerado o ano todo, trabalho remunerado temporário, recebe aposentadoria, benefício social e estratos da classificação socioeconômica); variáveis antropométricas (peso, IMC, circunferência do pescoço, circunferência da cintura, relação cintura quadril, índice de conicidade, percentual de gordura corporal, percentual de músculo esquelético, metabolismo basal, idade corporal e gordura visceral); perfil lipídico (colesterol total e triglicerídeos) e glicemia capilar; em relação aos hábitos e estilos de vida (tabagismo, etilismo e utilização de pílulas e/ou hormônios anticoncepcionais por mulheres); quanto à origem dos alimentos e modo de preparo dos alimentos (atividade de caça e pesca, método de preparo dos

alimentos, utilização de gordura animal e vegetal no preparo dos alimentos, adição de sal nas refeições prontas) e antecedentes pessoais (problemas de coração, acidente vascular encefálico, diabetes mellitus e dislipidemias).

3.11 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

Para atender a Resolução - CNS 466/2012 e Resolução Nº 304 de 09 de agosto de 2000, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), o estudo seguiu os respectivos fluxos de tramitações das anuências, aprovações e autorização:

Figura 3 - Fluxo das tramitações éticas das anuências, aprovações e autorização para ingresso em terra indígena Mura, Autazes.

No Processo de Consentimento Livre e Esclarecido foram atendidas as seguintes etapas:

a) Identificação do momento, condição e local mais adequados para os esclarecimentos sobre o estudo.

b) Fornecimento de informações em linguagem clara e acessível.

c) Permissão do tempo adequado para que o indígena a participar da pesquisa pudesse emitir decisão livre e esclarecida.

Somente após essas etapas é que foi oferecido, para leitura e compreensão, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), realizado antes da concessão do consentimento. Os indígenas participantes foram convidados a participar do estudo, e aqueles que concordaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias.

4. Resultados

4 RESULTADOS

Os resultados apresentados a seguir foram divididos em duas partes, conforme os objetivos do estudo. Inicialmente, foram colocados os dados descritivos em tabelas, através da distribuição das frequências absolutas e relativas, sucedidos dos resultados expressos em média, desvio padrão e os respectivos valores de p.

A primeira parte apresenta os dados referentes à caracterização geral de 455 indígenas Mura, subdivididos em dois grupos: Rural (234) e Urbano (221) através dos resultados da caracterização socioeconômica, domiciliar, avaliação antropométrica; avaliação dos níveis tensionais, dos níveis lipídicos e glicemia capilar de jejum; avaliação dos hábitos e estilo de vida, hábitos alimentares; avaliação dos antecedentes pessoais em relação à hipertensão arterial e doenças cardiovasculares, condições de saúde e antecedentes familiares.

Na segunda parte são apresentados os resultados dos dados obtidos dos grupos de indígenas Mura não hipertensos (334) e dos indígenas hipertensos (121).

4.1 COMPARAÇÃO DOS INDÍGENAS MURA, DA ZONA RURAL E URBANA, PARTICIPANTES DO ESTUDO

Tabela 2 - Caracterização dos aspectos biossociais, educacionais e econômicos dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural N=234		Urbano N=221		Total N=455		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							
Feminino	132	56,4	131	59,3	263	57,8	0,536 *
Masculino	102	43,6	90	40,7	192	42,2	
Idade (anos) Média (DP)	40,5(16,5)		43,7(16,8)		42,1(16,7)		0,046 *
≤ 25 anos	48	20,5	34	15,4	82	18,0	0,326 *
26 – 35 anos	62	26,5	52	23,5	114	25,1	
36 – 55 anos	77	32,9	78	35,3	155	34,1	
56 – 60 anos	17	7,3	16	7,2	33	7,3	
≥ 61 anos	30	12,8	41	18,6	71	15,6	
Estado Civil							
Solteiro	30	12,8	41	18,6	71	15,6	<0,001 *
Casado	42	17,9	82	37,1	124	27,3	
Viúvo	6	2,6	11	5,0	17	3,7	
Amasiado	136	58,2	74	33,4	210	46,1	
Separado	20	8,5	13	5,9	33	7,3	
Número de filhos Média (DP)	4,3(3,2)		4,2(3,1)		4,2(3,1)		0,616 *
Escolaridade							
Analfabeto/Fundamental I Incompleto(1º ao 5º ano)	103	44,0	84	38,0	187	41,1	0,182 *
Fundamental II Incompleto (6º ao 9º ano)	45	19,2	32	14,5	77	16,9	
Médio Incompleto	21	9,0	28	12,7	49	10,8	
Médio Completo	57	24,4	67	30,3	124	27,3	
Superior Completo	8	3,4	8	3,6	16	3,5	
Pós-Graduação	0	0	2	0,9	2	0,4	
Renda Mensal Individual (Salário Mínimo)£							
< 1	166	70,9	84	44,9	250	59,4	<0,001 §
1 – 2	58	24,9	86	46,0	144	34,2	
≥ 3	10	4,2	17	9,1	27	6,4	
Renda Mensal Familiar (Salário Mínimo)£							
< 1	105	44,8	66	29,9	171	37,6	<0,001 §
1 – 2	102	43,6	114	51,6	216	47,5	
≥ 3	27	11,6	41	18,5	68	14,9	
Dependentes da Renda Familiar Média (DP)	5,3(5,8)		4,7(2,2)		5,0(4,5)		0,203 *
Responsável pela Renda Familiar							
Participante	139	59,4	137	62,0	276	60,7	0,347 §
Cônjuge	74	31,6	58	26,2	132	29,0	
Outros familiares	21	9,0	26	11,8	47	10,3	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, § Teste da Razão de Verossimilhança, * Teste t-Student, £Salário mínimo vigente R\$880,00 reais

Os dados da tabela 2 mostram que a maioria dos indígenas Mura informou: idade na quarta década, com 59,2% na faixa etária de 26 – 55 anos, viver com companheiro (73,5%), sexo feminino (57,8%), baixo nível de escolaridade (58,0%) estando entre o analfabetismo ou não concluíram os nove anos de estudo do ensino fundamental (1º ao 9º ano), provedores dos recursos da família (60,7%), renda mensal individual menor que um salário mínimo (59,4%), renda familiar igual ou menor que dois salários (85,1%) e média de cinco pessoas que dependiam da renda familiar.

Houve diferença estatística significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente, quanto à: idade menos elevada [40,5(16,5) vs 43,7(16,8) anos]; estado civil amasiado (58,2% vs 33,4%); maior índice de renda mensal individual abaixo que um salário mínimo (70,9% vs 44,9%) e de renda familiar menor que três salários (43,6% vs 51,6%). Nas demais variáveis não houve diferença entre os grupos.

Tabela 3 - Caracterização do estrato socioeconômico segundo o Critério Brasil e origem da fonte de renda dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural N=234		Urbano N=221		Total N=455		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Estrato Sócio Econômico							
B2	2	0,9	4	1,8	6	1,3	<0,001 [§]
C1-C2	3	1,3	53	24,0	56	12,3	
D-E	229	97,8	164	74,2	393	86,4	
Origem da fonte de renda							
Trabalho remunerado o ano todo							
Sim	52	22,2	78	35,3	130	28,6	0,002 *
Não	182	77,8	143	64,7	325	71,4	
Trabalho remunerado temporário							
Sim	144	61,5	104	47,1	248	54,5	0,002 *
Não	90	38,5	117	52,9	207	45,5	
Venda de produtos agropecuários e da pesca							
Sim	125	53,4	67	30,3	192	42,2	<0,001 *
Não	109	46,6	154	69,7	263	57,8	
Venda de produtos de artesanato e/ou produção cultural							
Sim	3	1,3	12	5,4	15	3,3	0,013 *
Não	231	98,7	209	94,6	440	96,7	
Recebe aposentadoria							
Sim	54	23,1	66	29,9	120	26,4	0,101 *
Não	180	76,9	155	70,1	335	73,6	
Recebe benefício de programa social							
Sim	142	60,7	132	59,7	274	60,2	0,835 *
Não	92	39,3	89	40,3	181	39,8	
Tipo de benefício[£]							
Bolsa Família	136	97,8	127	97,7	263	97,8	0,659 [§]
Auxílio Doença	1	0,7	0	0	1	0,4	
Pensão	2	1,5	3	2,3	5	1,8	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, [§] Teste da Razão de Verossimilhança, [£] Os participantes podiam assinalar mais de uma alternativa

Zilmar Augusto de Souza Filho

Na tabela 3, os dados mostram que a maioria dos indígenas pertencia às classes D e E (86,4%), fonte de renda com recebimento de benefício de programa social (60,2%) por meio do Programa Bolsa Família (97,8%) e realizava algum trabalho temporário (54,5%).

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas rural em relação ao urbano, respectivamente, quanto à: classe econômica D e E (97,8% vs 74,2%); menos trabalho remunerado o ano todo (22,2% vs 35,3%); mais trabalho temporário (61,5% vs 47,1%); venda mais elevada de produtos agropecuários e da pesca (53,4% vs 30,3%); e menos venda de artesanato e/ou produção cultural (1,3% vs 5,4%).

Tabela 4 -Caracterização da estrutura dos domicílios dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Estrutura física							
Piso do domicílio							
Chão de terra	1	0,4	2	0,9	3	0,7	<0,001 §
Madeira	193	82,5	97	43,9	290	63,7	
Cerâmica	10	4,3	42	19,0	52	11,4	
Cimento	30	12,8	80	36,2	110	24,2	
Parede do domicílio							
Palha	3	1,3	2	0,9	5	1,1	<0,001 §
Madeira	218	93,2	130	58,8	348	76,5	
Tijolo	13	5,5	89	40,3	102	22,4	
Cobertura do domicílio							
Palha	7	3,0	2	0,9	9	2,0	0,029 §
Madeira	3	1,3	6	2,7	9	2,0	
Laje	0	0	1	0,5	1	0,2	
Telha de barro	1	0,4	7	3,2	8	1,8	
Telha de zinco/ amianto	223	95,3	205	92,7	428	94,0	
Banheiro							
Sim	193	82,5	214	96,8	407	89,5	<0,001 *
Não	41	17,5	7	3,2	48	10,5	
Despesas administrativas							
Empregados mensalistas							
Sim	1	0,4	1	0,5	2	0,4	0,968 *
Não	233	99,6	220	99,5	453	99,6	
Acesso à internet							
Sim	3	1,3	4	1,8	7	1,5	0,647 *
Não	231	98,7	217	98,2	448	98,5	
Distribuição de água							
Procedência da água utilizada							
Rede geral	2	0,9	137	62,0	139	30,5	<0,001 §
Poço ou nascente	229	97,9	83	37,6	312	68,6	
Outro meio	3	1,2	1	0,4	4	0,9	
Estrutura dos logradouros							
Tipo de rua							
Asfaltada/pavimentada	4	1,7	176	79,6	180	39,6	<0,001 §
Terra/cascalho	222	94,9	45	20,4	267	58,7	
Não possui rua/flutuante	8	3,4	0	0	8	1,7	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, § Teste da Razão de Verossimilhança

Os resultados da tabela 4 mostram que os domicílios dos indígenas, na maioria, possuíam cobertura de telhas de zinco/amianto (94,0%), com banheiro privativo (89,5%), paredes (76,5%) e piso construídos com madeira (63,7%), distribuição de água proveniente de poços ou nascentes (68,6%), situadas em ruas de terra/cascalho (58,7%).

Houve diferença estatística significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente quanto ao: predomínio de madeira no piso (82,5% vs 43,9%) e paredes (93,2% vs 58,8%); coberturas com telhas de zinco/amianto (95,3% vs 92,8%); menos banheiro privativo (82,5% vs 96,8%); predomínio de água proveniente de poço ou nascente (97,9 % vs 37,6%) e domicílios situados em ruas de terra/cascalho (94,9% vs 20,4%).

Zilmar Augusto de Souza Filho

Tabela 5 - Caracterização dos bens de consumo duráveis e eletrodomésticos dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Bens de consumo duráveis							
Automóvel							
Sim	0	0	10	4,5	10	2,2	<0,001 €
Não	234	100	211	95,5	445	97,8	
Motocicleta							
Sim	4	1,7	71	32,1	75	16,5	<0,001 *
Não	230	98,3	150	67,9	380	83,5	
Motor de Popa/Rabeta							
Sim	171	73,1	80	36,4	251	55,3	<0,001 *
Não	63	26,9	140	63,6	203	44,7	
Motoserra							
Sim	23	9,8	14	6,3	37	8,1	0,173 *
Não	211	90,2	207	93,7	418	91,9	
Ralador de Mandioca							
Sim	64	27,4	31	14,0	95	20,9	<0,001 *
Não	170	72,6	190	86,0	360	79,1	
Eletrodomésticos							
Televisão							
Sim	182	77,8	209	94,6	391	85,9	<0,001 *
Não	52	22,2	12	5,4	64	14,1	
Antena Parabólica							
Sim	181	77,4	111	50,7	292	64,5	<0,001 *
Não	53	22,6	108	49,3	161	35,5	
DVD Player							
Sim	112	47,9	130	58,8	242	53,2	0,019 *
Não	122	52,1	91	41,2	213	46,8	
Ar-condicionado							
Sim	11	4,7	74	33,5	85	18,7	<0,001 *
Não	22,3	95,3	147	66,5	370	81,3	
Computador							
Sim	8	3,4	2,2	10,0	30	6,6	0,005 *
Não	226	96,6	199	90,0	425	93,4	
Fogão							
Sim	227	97,0	214	96,8	441	96,9	0,913 *
Não	7	3,0	7	3,2	14	3,1	
Micro-ondas							
Sim	3	1,3	18	8,1	21	4,6	<0,001 *
Não	231	98,7	203	91,9	434	95,4	
Geladeira							
Sim	164	70,1	203	91,9	367	80,7	<0,001 *
Não	70	29,9	18	8,1	88	19,3	
Freezer							
Sim	75	32,1	57	25,8	132	29,0	0,141 *
Não	159	67,9	164	74,2	323	71,1	
Máquina de Lavar Louça							
Sim	0	0	1	0,5	1	0,2	0,486 €
Não	234	100	220	99,5	454	99,8	
Máquina de Lavar Roupa							
Sim	4	1,7	33	14,9	37	8,1	<0,001 *
Não	230	98,3	188	85,1	418	91,9	
Celular							
Sim	133	56,8	185	83,7	318	69,9	<0,001 *
Não	101	43,1	36	16,3	137	30,1	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, € Teste Exato de Fisher

Conforme os dados apresentados na tabela 5, os eletrodomésticos e eletroeletrônico mais predominantes nos domicílios dos indígenas foram: fogão (96,9%); televisão (85,9%); geladeira (80,7%); celular (69,9%); antena parabólica (64,5%) e aparelho de dvd (53,2%). Já o bem de consumo durável de maior aquisição dos indígenas foi o motor de popa/rabeta (55,3%).

Houve diferença estatística significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente, quanto aos seguintes itens: ausência de automóvel (0% vs 4,5%); possuir menos motocicleta (1,7% vs 32,1%), televisão (77,8% vs 94,6%), aparelhos de *DVD player* (47,9% vs 58,8%), ar-condicionado (4,7% vs 33,5%), computador (3,4% vs 10,0%), micro-ondas (1,3% vs 8,1%), geladeira (70,1% vs 91,9%), máquina de lavar roupa (1,7% vs 14,9%) e aparelho de telefonia móvel (56,8% vs 83,7%). Porém, possuíam mais motor de popa/rabeta (73,1% vs 36,4%), ralador de mandioca com motor (27,4% vs 14%) e antena parabólica (77,4% vs 50,7%).

Zilmar Augusto de Souza Filho

Tabela 6 - Características antropométricas dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural N=234		Urbano N=221		Total N=455		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Peso (kg) Média(DP)	62,0(10,7)		66,8(14,1)		64,3(12,6)		<0,001 *
Altura (cm) Média(DP)	155,3(7,2)		155,2(8,5)		155,2(7,9)		0,808 *
IMC (kg/m²) Média(DP)	25,7(4,1)		27,6(5,2)		26,6(4,7)		<0,001 *
Baixo peso: <18,5	2	0,9	3	1,4	5	1,1	
Eutrófico: 18,5 a 24,9	117	50,0	73	33,0	190	41,8	
Sobrepeso: 25,0 a 29,9	78	33,3	67	30,3	145	31,9	
Obesidade: ≥30	37	15,8	78	35,3	115	25,2	
Circunferência Pescoço (cm) Média (DP)	36,4(3,0)		36,9(3,8)		36,6(3,4)		0,144 *
Homem	38,4(2,4)		39,8(3,2)		39,1(2,9)		
Mulher	34,8(2,4)		34,9(2,8)		34,8(2,6)		0,008 *
Normal: H < 37; M < 34	103	44,0	78	35,3	181	39,8	
Aumentada: H > 37; M > 34	131	56,0	143	64,7	274	60,2	0,057 *
Circunferência Cintura (cm) Média (DP)	88,0(10,1)		91,1(12,2)		89,5(11,3)		0,002 *
Homem	86,5(9,7)		93,6(12,0)		89,8(11,4)		
Mulher	89,2(10,3)		89,3(12,0)		89,3(11,2)		0,063 *
Normal: H < 94; M < 80	165	70,6	69	31,2	234	51,4	
Aumentada: H ≥ 94; M ≥ 80	49	20,9	59	26,7	108	23,7	
Aumentada substancialmente: H ≥ 102; M ≥ 88	20	8,5	93	42,1	113	24,9	<0,001 *
Relação Cintura Quadril (cm) Média(DP)	0,90(0,05)		0,94(0,07)		0,92(0,06)		0,004 *
Homem	0,90(0,05)		0,90(0,05)		0,90(0,05)		
Mulher	0,90(0,05)		0,90(0,05)		0,90(0,05)		
Normal: H ≤ 1,0; M ≤ 0,85	44	18,8	24	10,9	68	14,9	
Aumentada: H > 1,00; M > 0,85	190	81,2	197	89,1	387	85,1	0,018 *
Índice de conicidade Média(DP)	1,27(0,08)		1,27(0,08)		1,27(0,08)		0,776 *
Homem	1,24(0,07)		1,27(0,08)		1,26(0,07)		
Mulher	1,29(0,08)		1,27(0,08)		1,28(0,08)		0,111 *
Percentual de Gordura Corporal Média (DP)	30,9(10,9)		34,4(10,6)		32,6(10,9)		<0,001 *
Baixo	7	3,0	5	2,3	12	2,6	
Normal	83	35,5	45	20,4	128	28,1	
Alto	69	29,5	63	28,5	132	29,0	0,001 *
Muito Alto	75	32,0	108	48,8	183	40,3	
Músculo Esquelético Média (DP)	30,9(7,1)		29,0(6,6)		30,0(6,9)		0,003 *
Baixo	51	21,7	88	39,8	139	30,5	
Normal	138	59,0	110	49,8	248	54,5	
Alto	35	15,0	19	8,6	54	11,9	
Muito alto	10	4,3	4	1,8	14	3,1	<0,001 *
Metabolismo Basal (Kcal) Média (DP)	1375,2(192,4)		1418,2(241,2)		1396,1(218,3)		0,037 *
Idade Corporal							
Acima da idade real	128	54,7	142	64,2	270	59,4	
Igual a idade real	17	7,3	15	6,8	32	7,0	
Abaixo da idade real	89	38,0	64	29,0	153	33,6	0,102 *
Gordura Visceral Média (DP)	7,7(3,4)		9,4(4,8)		8,5(4,2)		<0,001 *
Normal: ≤ 9	185	79,1	128	57,9	313	68,8	
Alto: ≤ 14	40	17,1	56	25,3	96	21,1	
Muito Alto: ≥ 15	9	3,8	37	16,8	46	10,1	<0,001 *

*Teste Qui-Quadrado Pearson, * Teste t-Student

Os resultados apresentados na tabela 6 revelaram as medidas antropométricas dos indígenas e as respectivas alterações, tais como: aumento da circunferência do pescoço (60,2%), tanto nos homens [39,1(2,9) cm] quanto nas mulheres [34,8(2,6) cm]; da idade corporal mais elevada em relação à idade real (59,4%); e excesso de peso [57,1% (IC_{95%} 46,7-67,6)], sendo 31,9% de sobrepeso e 25,2% obesidade. Ressalta-se que quatro indígenas com idades de um adulto jovem tiveram seus índices de massa corporal muito baixos.

Observou-se ainda, a circunferência do pescoço aumentada [60,2% (IC_{95%} 55,7-64,7)], circunferência da cintura aumentada [48,6% (IC_{95%} 44,0-53,2)], razão cintura-quadril aumentada [85,1% (IC_{95%} 81,8-88,3)], tanto para os homens [0,92(0,06) cm] quanto para as mulheres [0,90(0,05) cm]; índice de conicidade elevado para ambos os sexos [homens 1,26(0,07); mulheres 1,28(0,08)] e o percentual de gordura corporal alterado em 69,3% dos indígenas (29,0% alto e 40,3% muito alto).

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os homens indígenas em relação às mulheres, respectivamente, para maior elevação: da circunferência do pescoço [39,1(2,9) vs 34,8(2,6) cm] e da relação cintura quadril [0,92(0,06) vs 0,90(0,05) cm].

O grupo de indígenas da zona rural apresentou diferenças estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$) em relação à urbana, respectivamente, para menor elevação do peso corporal [62,0(10,7) vs 66,8(14,1) kg]; do IMC [25,7(4,1) vs 27,6(5,2) kg/m²] e presença de obesidade (15,8% vs 35,3%); da circunferência da cintura [88,0(10,1) vs 91,1(12,2) cm] e circunferência da cintura aumentada substancialmente (8,5% vs 42,1%); da relação cintura quadril aumentada (81,2% vs 89,1%); do percentual de gordura corporal [30,9(10,9) vs 34,4(10,6)] e percentual de gordura corporal muito alta (32% vs 48,8%); percentual de músculo esquelético mais elevado [30,9(7,1) vs 29,0(6,6)]; menor percentual de músculo esquelético baixo (21,7% vs 39,8%); metabolismo basal menos elevado [1375,2(192,4) vs 1418,2(241,2) kcal] e da gordura visceral [7,7(3,4) vs 9,4(4,8)], gordura visceral alto (17,1% vs 25,3%).

Zilmar Augusto de Souza Filho

Tabela 7 - Níveis tensionais, lipídicos e glicemia capilar dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural N=234		Urbano N=221		Total N=455		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Pressão Arterial (mmHg) Média(DP)							
PA Sistólica	121,0(20,0)		121,9(20,9)		121,5(20,4)		0,616 *
PA Diastólica	75,9(9,4)		76,4(10,2)		76,2(9,8)		0,617 *
Pressão de pulso	41,1(16,4)		49,6(17,1)		45,2(17,2)		<0,001 *
Triglicérides (mg/dL) Média(DP)	160,4(100,0)		166,8(109,7)		163,5(104,7)		0,511 *
Desejável: < 150	141	60,3	129	58,4	270	59,4	
Limítrofe: 150 – 199	41	17,5	37	16,7	78	17,1	
Alto: 200 – 499	45	19,2	48	21,7	93	20,5	0,927 §
Muito alto: ≥500	7	3,0	7	3,2	14	3,0	
Coolesterol Total (mg/dL) Média(DP)	186,4(31,2)		188,5(33,4)		187,4(32,2)		0,486 *
Desejável: < 200	169	72,2	161	72,9	330	72,5	
Limítrofe: 200 – 239	46	19,7	39	17,6	85	18,7	0,779 §
Alto: ≥ 240	19	8,1	21	9,5	40	8,8	
Glicemia Capilar (mg/dL) Média(DP)	70,6(16,0)		72,3(29,5)		71,4(23,5)		0,448 *
Normal: < 100	230	98,3	208	94,1	438	96,3	
Tolerância a glicose diminuída: > 100 -< 126	1	0,4	2	0,9	3	0,7	0,051 §
Diabetes mellitus: ≥ 126	3	1,3	11	5,0	14	3,0	

§ Teste da Razão de Verossimilhança, * Teste t-Student

Figura 4 – Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.

Figura 5 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas Mura, por sexo, Autazes – Amazonas, 2016.

Observam-se pelos resultados da tabela 7, figura 4 e 5 que as médias dos níveis tensionais dos indígenas se apresentaram dentro da faixa da normalidade, sem diferenças significativas, nos níveis tensionais dos indígenas da área urbana e rural e entre o sexo masculino e feminino. Os níveis lipídicos e glicêmicos da maioria dos indígenas também foram considerados dentro da faixa da normalidade. Porém, houve indígenas que apresentaram níveis lipídicos acima do desejável, na faixa alto/muito alto: 27,5% (IC_{95%} 21,3-33,7) para o colesterol total e 23,5% (IC_{95%} 19,6-27,4) para níveis de triglicérides.

No entanto, foram detectados indígenas com níveis de colesterol total abaixo de 150 mg/dL (2,6%) e mais elevado que 300 mg/dL (0,7%). Entre os níveis das triglicérides, também foram observadas essas alterações, pois houve indígenas com valores menores que 70 mg/dL (2%) e com níveis maiores que 600 mg/dL (7,3%).

Em relação aos níveis glicêmicos, os indígenas apresentaram o valor médio baixo [71,46(23,57) mg/dL], mas foram considerados com a glicemia capilar normal. Porém, 3,7% dos indígenas tiveram alterações na glicemia, com prevalência de diabetes mellitus de 3,0%(IC_{95%} 1,8-5,1) entre os indígenas Mura.

Houve diferença estatística significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, quanto aos níveis menos elevada da pressão de pulso [41,1(16,4) vs 49,6(17,1) mmHg]. Não foi verificada diferença significativa nas demais variáveis.

Tabela 8 - Caracterização dos hábitos e estilo de vida dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Tabagista							
Não	135	57,7	117	52,9	252	55,4	0,477 *
Sim	43	18,4	50	22,7	93	20,4	
Ex-tabagista	56	23,9	54	24,4	110	24,2	
Tempo que fuma							
< 1 ano	1	2,4	0	0	1	1,1	<0,001 §
1 - 5 anos	12	27,9	13	26,0	25	26,9	
6 - 10 anos	10	23,2	6	12,0	16	17,2	
≥ 11 anos	20	46,5	31	62,0	51	54,8	
Maço(s) de cigarro que fuma por dia							
< 1	21	48,9	10	20,0	31	33,3	0,045 §
1	5	11,6	5	10,0	10	10,7	
≥ 2	16	37,2	32	64,0	48	51,6	
Não sabe informar	1	2,3	3	6,0	4	4,4	
Tempo que deixou de fumar							
< 1 ano	6	9,1	3	3,8	9	8,1	<0,001 *
1 - 5 anos	18	32,7	16	30,2	34	31,0	
6 - 10 anos	16	29,1	15	28,3	31	28,2	
≥ 11 anos	16	29,1	20	37,7	36	32,7	
Etilismo							
Sim	134	57,3	49	22,2	183	40,2	0,001 *
Não	100	42,7	172	77,8	272	59,8	
Atividade Física							
Sedentário	40	17,1	25	11,3	65	14,3	0,014 §
Irregularmente ativo	100	42,7	75	33,9	175	38,4	
Ativo/Muito ativo	94	40,2	121	54,8	215	47,3	
Tipo de Atividade Física (minutos) Média (DP)							
Caminhada	66,4(79,89)		72,4(81,06)		69,5(80,43)		0,482 ¥
Atividade Moderada	148,3(140,2)		115,8(136,2)		131,4(138,8)		0,094 ¥
Atividade Vigorosa	56,1(47,9)		81,5(103,7)		68,0(79,6)		0,132 ¥
Descanso/sentado durante o dia	218,0(183,7)		179,4(167,7)		199,2(177,0)		0,020 ¥
Descanso/sentado durante o final de semana	290,1(214,2)		233,7(175,4)		263,5(198,7)		0,003 ¥
Faz uso de pílula ou hormônio anticoncepcional (somente mulheres)							
Sim	33	25,0	29	22,1	62	23,6	0,060 §
Não	77	58,3	92	70,3	169	64,2	
Parou	22	16,7	10	7,6	32	12,2	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, § Teste da Razão de Verossimilhança, ¥ Teste t-Student

Zilmar Augusto de Souza Filho

Figura 6 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica indígenas Mura segundo o hábito de fumar, Autazes – Amazonas, 2016.

Figura 7 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica indígenas Mura segundo o hábito do etilismo, Autazes – Amazonas, 2016.

Figura 8 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas Mura segundo o nível de atividade física, Autazes – Amazonas, 2016.

Na tabela 8 os dados que caracterizaram os hábitos de vida dos indígenas Mura, da amostra do estudo, apresentaram que 20,4% tabagismo (IC_{95%} 16,7-24,1) dos índios eram tabagistas, há mais de cinco anos (72,0%), com consumo igual ou maior que dois maços de cigarro por dia (51,6%). Os indígenas ex-tabagistas (24,2%) a maioria havia parado de fumar há mais de cinco anos (60,9%). Os níveis da pressão arterial sistólica dos indígenas fumantes e não fumantes foram semelhantes, porém o nível da pressão diastólica dos indígenas não fumantes foi mais elevado ($p \leq 0,05$) (Figura 6).

Em relação ao etilismo, 40,2% (IC_{95%} 35,7-44,7) dos indígenas referiram ingestão de bebidas alcoólicas. Não se verificou diferenças estatisticamente significantes nos níveis da pressão arterial dos indígenas etilistas e não etilistas (Figura 7).

Quanto à prática de atividade física, pouco mais da metade dos indígenas foi considerada inativa [52,7% (IC_{95%} 48,2-57,3)], sendo que 38,4% realizavam atividade de forma irregular, 14,3% era sedentário. O tempo que os indígenas dispensavam para a realização de atividade física do tipo moderada foi de 131,4 (138,8) minutos, e o tempo despendido para o descanso durante o final de semana foi de 263,5 (198,7) minutos. Não se evidenciou diferenças estatisticamente significantes nos níveis da

pressão arterial dos indígenas ativos em relação aos sedentários (Figura 8). Dentre as mulheres indígenas, 23,6% faziam uso de pílula ou hormônio anticoncepcional.

Houve diferença estatística significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas tabagistas em relação aos indígenas não tabagistas, quanto aos níveis menos elevado da pressão arterial diastólica [73,8(8,2) vs 76,8(10,0) mmHg].

O grupo de indígenas da área rural apresentou diferenças estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$) em relação à urbana, respectivamente, quanto a menores índices de tabagismo na faixa de 11 anos ou mais (46,5% vs 62,0%); da quantidade de cigarros dois ou mais maços por dia (37,2% vs 64,0%) e de ex-tabagista há 11 anos ou mais (29,1% vs 37,7%); porém maior índice de: etilismo (57,3% vs 22,2%), de inatividade física [59,8% vs 45,2% irregularmente ativo (42,7% vs 33,9%) e sedentarismo (17,1% vs 11,3%)], tempo de descanso/sentado durante o dia [218,0(183,7) vs 179,4(167,7) minutos] e tempo de descanso/sentado durante o final de semana [290,1(214,2) vs 233,7(175,4) minutos].

Figura 9 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, em relação à origem dos alimentos, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Cultivo de alimentos/criação de animais domiciliar							
Sim	137	58,5	86	38,9	223	49,0	<0,001 *
Não	97	41,5	135	61,1	232	51,0	
Caça / pesca							
Sim	193	82,5	94	42,5	287	63,1	<0,001 *
Não	41	17,5	127	57,5	168	36,9	
Coleta de alimentos/criação de animais domiciliar							
Sim	73	31,2	23	10,4	96	21,1	<0,001 *
Não	161	68,2	198	89,6	359	78,9	
Comprade alimentos							
Sim	232	99,1	220	99,5	452	99,3	0,592 §
Não	2	0,9	1	0,5	3	0,7	
Recebe cesta básica							
Sim	18	7,7	7	3,2	25	5,5	0,034 *
Não	216	92,3	221	96,8	430	94,5	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, § Teste da Razão de Verossimilhança

Os dados da tabela 9 indicam que a origem dos alimentos da maioria dos indígenas era através da expressiva compra (99,3%) e/ou adquiridos através da caça/pesca (63,1%). Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente, quanto a: mais cultivo de alimentos e/ou criação de animais no domicílio (58,5% vs 38,9%); coleta dos alimentos cultivados e/ou dos animais criados no domicílio (31,2% vs 10,4%);

Zilmar Augusto de Souza Filho

alimentos adquiridos pela caça e/ou pesca (82,5% vs 42,5%) e recebimento de cesta básica esporadicamente (7,7% vs 3,2%).

Figura 10 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, em relação ao modo de preparo dos alimentos, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Preparo dos alimentos							
Assados	4	1,7	11	5,0	15	3,3	0,045 *
Fervidos e/ou cozidos	190	81,2	161	72,8	351	77,1	
Fritos	40	17,1	49	22,2	89	19,6	
Utiliza gordura no preparo dos alimentos							
Sim	232	99,1	220	99,5	452	99,3	0,592 §
Não	2	0,9	1	0,5	3	0,7	
Tipo de gordura*							
Azeite	5	2,1	9	4,1	14	3,1	0,232 *
Gordura animal ou banha	16	6,8	16	7,2	32	7,0	0,867 §
Margarina	83	35,5	68	30,8	151	33,2	0,567 §
Manteiga	13	5,6	23	10,4	36	7,9	0,156 §
Óleo vegetal	231	98,7	219	99,1	450	98,9	0,699 §
Utiliza sal no preparo dos alimentos							
Sim	234	100	219	99,1	453	99,6	0,235 €
Não	0	0	2	0,9	2	0,4	
Adiciona sal nas refeições prontas							
Sim	136	58,1	97	43,9	233	51,2	0,002 *
Não	98	41,9	124	56,1	222	48,8	
Tempo de uso de 1kg de sal							
≤1 mês	80	34,2	57	25,8	137	30,1	0,051 §
> 1 mês	154	65,8	164	74,2	318	69,9	
Utiliza temperos prontos(caldos em tabletes, sachês, entre outros) no preparo dos alimentos							
Sim	66	28,2	121	54,8	187	41,1	<0,001 *
Não	168	71,8	100	45,2	268	58,9	
Utiliza açúcar no preparo dos alimentos							
Sim	234	100	216	97,7	450	98,9	0,013 §
Não	0	0	5	2,3	5	1,1	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, § Teste da Razão de Verossimilhança, € Teste Exato de Fisher, £ Os participantes podiam assinalar mais de uma alternativa (conclusão)

Figura 11 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas Mura de acordo com a adição de sal nas refeições prontas, Autazes – Amazonas, 2016.

Figura 12 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas Mura, de acordo com o tempo de uso de um quilo de sal, Autazes – Amazonas, 2016.

Figura 13 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas Mura de acordo com o uso de temperos prontos, Autazes – Amazonas, 2016.

Os resultados da tabela 10 mostram que a maioria dos indígenas utilizava sal para preparar as refeições [99,6% (IC_{95%} 98,4-99,9)], que no domicílio de 69,9% dos indígenas um quilo de sal durava mais que um mês, e [51,2% (IC_{95%} 46,1-55,9)] adicionavam sal nas refeições prontas. As figuras 9,10 e 11 revelaram que não houve diferenças estatisticamente significantes nos níveis da pressão arterial dos indígenas, quanto à adição de sal nas refeições prontas, tempo de uso de um quilo de sal e uso de temperos prontos.

Também foi expressivo o uso de gordura para preparar os alimentos (99,3%), com predomínio de óleo vegetal [98,9% (IC_{95%} 97,6-99,6)], bem como de consumo de açúcar [98,9% (IC_{95%} 97,6-99,6)]. Além disso, verificou-se que o método mais informado pelos indígenas para preparar os alimentos foi a cocção (77,1%).

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente, quanto à maior: utilização do método da cocção (81,2% vs 72,8%); adição de sal nas refeições prontas (58,1% vs 43,9%) e utilização de açúcar (100% vs 97,7%); porém foi menor o tempo de duração de um quilo de sal acima de um mês (65,8% vs 74,2%) e utilização de temperos prontos (caldos em tabletes, sachês entre outros) (28,2% vs 54,8%).

Zilmar Augusto de Souza Filho

Tabela 9 - Distribuição dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo o consumo de alimentos in natura, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Escore do consumo de alimentos in natura Média (DP)							
	4,6(4,9)		10,5(5,8)		7,5(6,0)		<0,001 *
Macaxeira/aipim							
Quase nunca/nunca	203	86,7	126	57,0	329	72,3	
1 a 2 dias	25	10,6	72	32,6	97	21,3	
3 a 4 dias	2	0,9	10	4,5	12	2,6	<0,001 *
5 a 6 dias	2	0,9	7	3,2	9	2,0	
Todos os dias	2	0,9	6	2,7	8	1,8	
Cará							
Quase nunca/nunca	207	88,5	145	65,6	352	77,4	
1 a 2 dias	23	9,8	53	24,0	76	16,7	
3 a 4 dias	3	1,3	14	6,3	17	3,7	<0,001 *
5 a 6 dias	1	0,4	5	2,3	6	1,3	
Todos os dias	0	0	4	1,8	4	0,9	
Beterraba							
Quase nunca/nunca	215	91,9	128	57,9	343	75,4	
1 a 2 dias	16	6,8	69	31,2	85	18,7	
3 a 4 dias	2	0,9	17	7,7	19	4,2	<0,001 *
5 a 6 dias	0	0	4	1,8	4	0,9	
Todos os dias	1	0,4	3	1,4	4	0,9	
Cenoura							
Quase nunca/nunca	205	87,6	96	43,4	301	66,2	
1 a 2 dias	19	8,1	78	35,3	97	21,3	
3 a 4 dias	8	3,4	33	14,9	41	9,0	<0,001 *
5 a 6 dias	0	0	7	3,2	7	1,5	
Todos os dias	2	0,9	7	3,2	9	2,0	
Jerimum/abóbora							
Quase nunca/nunca	127	54,3	61	27,6	188	41,3	
1 a 2 dias	54	23,1	104	47,1	158	34,7	
3 a 4 dias	44	18,8	38	17,2	82	18,0	<0,001 *
5 a 6 dias	3	1,3	8	3,6	11	2,4	
Todos os dias	6	2,6	10	4,5	16	3,5	
Tomate							
Quase nunca/nunca	78	33,3	20	9,0	98	21,5	
1 a 2 dias	57	24,4	21	9,5	78	17,1	
3 a 4 dias	34	14,5	34	15,4	68	14,9	<0,001 *
5 a 6 dias	3	1,3	34	15,4	37	8,1	
Todos os dias	62	26,5	112	50,7	174	38,2	
Alface							
Quase nunca/nunca	211	90,2	134	60,6	345	75,8	
1 a 2 dias	10	4,3	37	16,7	47	10,3	
3 a 4 dias	7	3,0	20	9,0	27	5,9	<0,001 *
5 a 6 dias	0	0	13	5,9	13	2,9	
Todos os dias	6	2,6	17	7,7	23	5,1	
Salada/legume cru							
Quase nunca/nunca	187	79,9	132	59,7	319	70,1	
1 a 2 dias	30	12,8	62	28,0	92	20,2	
3 a 4 dias	12	5,1	15	6,8	27	5,9	<0,001 *
5 a 6 dias	0	0	3	1,4	3	0,7	
Todos os dias	5	2,2	9	4,1	14	3,1	
Frutas							
Quase nunca/nunca	160	68,4	63	28,6	223	49,0	
1 a 2 dias	30	12,8	69	31,1	99	21,8	
3 a 4 dias	28	12,0	43	19,5	71	15,6	<0,001 *
5 a 6 dias	1	0,4	13	5,9	14	3,1	
Todos os dias	15	6,4	33	14,9	48	10,5	
Suco de frutas							
Quase nunca/nunca	173	73,9	104	47,1	277	60,8	
1 a 2 dias	29	12,5	65	29,4	94	20,7	
3 a 4 dias	16	6,8	23	10,4	39	8,6	<0,001 *
5 a 6 dias	1	0,4	10	4,5	11	2,4	
Todos os dias	15	6,4	19	8,6	34	7,5	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, * Teste t-Student

Os dados da tabela 11 indicam que entre os alimentos in natura citados pelos indígenas para o consumo mais frequente (todos os dias da semana), destacaram-se, apenas: o tomate (38,2%), frutas (10,5%) e o suco de frutas (7,5%).

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente, quanto ao menor índice de consumo de alimentos in natura [4,6(4,9) vs 10,5(5,8)]; consumo menos frequente (quase nunca/nunca) dos seguintes alimentos: beterraba (91,9% vs 57,9%), alface (90,2% vs 60,6%), cará (88,5% vs 65,6%), cenoura (87,6% vs 43,4%), macaxeira (86,7% vs 57%), salada/legume cru (79,9% vs 59,7%), suco de fruta natural (73,9% vs 47,1%), frutas (68,4% vs 28,6%), jerimum (54,3% vs 27,6%) e tomate (33,3% vs 9%).

Zilmar Augusto de Souza Filho

Tabela 10 -Distribuição dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo o consumo de produtos industrializados, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Escore do consumo de produtos industrializados Média (DP)							
	6,5(4,0)		6,2(4,3)		6,3(4,1)		0,400 *
Sardinha em conserva							
Quase nunca/nunca	158	67,6	159	71,9	317	69,7	0,348 *
1 a 2 dias	49	20,9	47	21,3	96	21,1	
3 a 4 dias	22	9,4	11	5,0	33	7,3	
5 a 6 dias	5	2,1	3	1,3	8	1,8	
Todos os dias	0	0	1	0,5	1	0,2	
Almôndegas em conserva							
Quase nunca/nunca	220	94,0	196	88,7	416	91,4	0,182 *
1 a 2 dias	11	4,7	21	9,5	32	7,0	
3 a 4 dias	3	1,3	4	1,8	7	1,5	
5 a 6 dias	0	0	0	0	0	0	
Todos os dias	0	0	0	0	0	0	
Salsicha em conserva							
Quase nunca/nunca	197	84,2	188	85,1	385	84,6	0,922 *
1 a 2 dias	28	12,0	25	11,2	53	11,6	
3 a 4 dias	6	2,6	5	2,3	11	2,4	
5 a 6 dias	2	0,8	2	0,9	4	0,9	
Todos os dias	1	0,4	1	0,5	2	0,4	
Feijoada em conserva							
Quase nunca/nunca	222	94,9	196	88,7	419	92,1	0,078 *
1 a 2 dias	7	3,0	17	7,7	24	5,3	
3 a 4 dias	5	2,1	4	1,8	9	2,0	
5 a 6 dias	0	0	2	0,9	2	0,4	
Todos os dias	0	0	2	0,9	2	0,4	
Queijo							
Quase nunca/nunca	159	67,9	88	39,8	247	54,3	<0,001 *
1 a 2 dias	67	28,7	81	36,6	148	32,5	
3 a 4 dias	4	1,7	28	12,7	32	7,0	
5 a 6 dias	1	0,4	11	5,0	12	2,6	
Todos os dias	3	1,3	13	5,9	16	3,5	
Bacon							
Quase nunca/nunca	230	98,3	205	92,8	435	95,6	0,016 *
1 a 2 dias	4	1,7	16	7,2	20	4,4	
3 a 4 dias	0	0	0	0	0	0	
5 a 6 dias	0	0	0	0	0	0	
Todos os dias	0	0	0	0	0	0	
Calabresa							
Quase nunca/nunca	129	55,0	119	53,8	248	54,5	0,081 *
1 a 2 dias	75	32,1	61	27,6	136	29,9	
3 a 4 dias	28	12,0	32	14,5	60	13,2	
5 a 6 dias	2	0,9	6	2,7	8	1,8	
Todos os dias	0	0	3	1,4	3	0,7	
Presunto/fiambre							
Quase nunca/nunca	230	98,3	170	76,9	400	87,9	<0,001 *
1 a 2 dias	2	0,9	30	13,6	32	7,0	
3 a 4 dias	1	0,4	18	8,1	19	4,2	
5 a 6 dias	0	0	2	0,9	2	0,4	
Todos os dias	1	0,4	1	0,5	2	0,4	
Troca as principais refeições por sanduíches, salgados e/ou pizza							
Quase nunca/nunca	230	98,3	178	80,5	408	89,7	<0,001 *
1 a 2 dias	3	1,3	32	14,5	35	7,7	
3 a 4 dias	1	0,4	10	4,5	11	2,4	
5 a 6 dias	0	0	0	0	0	0	
Todos os dias	0	0	1	0,5	1	0,2	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, * Teste t-Student

De acordo com os dados da tabela 12, os produtos industrializados referidos pelos indígenas para o consumo pouco frequente (1 a 2 dias na semana), foram: o queijo (32,5%), a calabresa (29,9%) e a sardinha em conserva (21,1%). Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, quanto ao consumo menos frequente (quase nunca/nunca): de bacon (98,3% vs 92,8%); de presunto/fiambre (98,3% vs 76,9%), de trocar refeições por sanduíches, salgados e/ou pizza (98,3% vs 80,5%) e de queijo (67,9% vs 39,8%). Nos demais produtos industrializados avaliados, não houve diferença entre os grupos.

Zilmar Augusto de Souza Filho

Tabela 11 - Distribuição dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo o consumo de produtos industrializados hipercalóricos, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Escore do consumo de produtos industrializados hipercalóricos Média (DP)							
	1,8(1,9)		2,9(2,6)		2,4(2,3)		<0,001*
Sorvete							
Quase nunca/nunca	155	66,3	150	67,9	305	67,0	0,006 *
1 a 2 dias	59	25,2	51	23,0	110	24,2	
3 a 4 dias	16	6,8	12	5,4	28	6,2	
5 a 6 dias	0	0	5	2,3	5	1,1	
Todos os dias	4	1,7	3	1,4	7	1,5	
Chocolate							
Quase nunca/nunca	174	74,4	170	76,8	344	75,6	0,021 *
1 a 2 dias	46	19,7	36	16,3	82	18,0	
3 a 4 dias	9	3,8	9	4,1	18	4,0	
5 a 6 dias	0	0	3	1,4	3	0,7	
Todos os dias	5	2,1	3	1,4	8	1,8	
Bolos							
Quase nunca/nunca	128	54,7	131	59,3	259	56,9	0,025 *
1 a 2 dias	95	40,6	70	31,7	165	36,3	
3 a 4 dias	10	4,3	12	5,4	22	4,8	
5 a 6 dias	0	0	5	2,2	5	1,1	
Todos os dias	1	0,4	3	1,4	4	0,9	
Biscoitos							
Quase nunca/nunca	51	21,8	70	31,7	121	26,6	<0,001*
1 a 2 dias	60	25,6	79	35,7	139	30,5	
3 a 4 dias	54	23,1	42	19,0	96	21,1	
5 a 6 dias	19	8,1	8	3,6	27	5,9	
Todos os dias	50	21,4	22	10,0	72	15,8	
Doces							
Quase nunca/nunca	192	82,1	162	73,3	354	77,8	0,002 *
1 a 2 dias	33	14,1	34	15,4	67	14,7	
3 a 4 dias	5	2,1	20	9,0	25	5,5	
5 a 6 dias	1	0,4	2	0,9	3	0,7	
Todos os dias	3	1,3	3	1,4	6	1,3	
Suco de fruta envasado/artificial							
Quase nunca/nunca	46	19,7	66	29,9	112	24,6	0,004 *
1 a 2 dias	40	17,1	25	11,3	65	14,3	
3 a 4 dias	54	23,1	34	15,4	88	19,3	
5 a 6 dias	16	6,8	19	8,6	35	7,7	
Todos os dias	78	33,3	77	34,8	155	34,1	
Refrigerante							
Quase nunca/nunca	81	34,6	88	39,9	169	37,1	0,007 *
1 a 2 dias	106	45,4	65	29,4	171	37,6	
3 a 4 dias	31	13,2	38	17,2	69	15,2	
5 a 6 dias	5	2,1	14	6,3	19	4,2	
Todos os dias	11	4,7	16	7,2	27	5,9	
Tipo do Refrigerante							
Normal	233	99,6	210	95,0	443	97,4	0,008 *
Diet/light/zero	1	0,4	7	3,2	8	1,7	
Ambos	0	0	4	1,8	4	0,9	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, * Teste t-Student

Conforme dados apresentados na tabela 13, entre os produtos industrializados hipercalóricos mencionados pelos indígenas para o consumo pouco frequente (1 a 2 dias na semana) foram os seguintes produtos: refrigerante (37,6%), bolo (36,3%) e o biscoito (30,5%).

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente, quanto ao menor índice de consumo de produtos industrializados hipercalóricos [1,8(1,9) vs 2,9(2,6)]; consumo frequente (todos os dias da semana) de biscoito (21,4% vs 10,0%); consumo frequente (5 a 6 dias na semana) de sorvete (0% vs 2,3%); consumo pouco frequente (1 a 2 dias na semana) de chocolate (19,7% vs 16,3%), bolos (40,6% vs 31,7%) e refrigerante (45,4% vs 29,4%) com maior consumo de refrigerante do tipo normal (99,6% vs 95%); consumo menos frequente (quase nunca/nunca) de doces (82,1% vs 73,3%) e suco de fruta envasado/artificial (19,7% vs 29,9%).

Zilmar Augusto de Souza Filho

Tabela 12 - Distribuição dos indígenas Mura, rural e urbano segundo o consumo de produtos semielaborados, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Escore do consumo de produtos semielaborados	Média (DP)						
	5,8(1,8)		6,9(2,0)		6,3(2,0)		<0,001 *
Carne de boi							
Quase nunca/nunca	91	38,9	17	7,7	108	23,7	<0,001 *
1 a 2 dias	116	49,6	96	43,4	212	46,6	
3 a 4 dias	27	11,5	85	38,5	112	24,6	
5 a 6 dias	0	0	18	8,1	18	4,0	
Todos os dias	0	0	5	2,3	5	1,1	
Trato da gordura da carne para a ingestão							
Tiram sempre o excesso de gordura	160	68,4	145	65,6	305	67,0	0,192 *
Comem com a gordura	73	31,2	71	32,1	144	31,6	
Não comem carne com muita gordura	1	0,4	5	2,3	6	1,4	
Frango							
Quase nunca/nunca	43	18,4	15	6,8	58	12,7	<0,001 *
1 a 2 dias	114	48,7	63	28,5	177	38,9	
3 a 4 dias	62	26,5	91	41,2	153	33,6	
5 a 6 dias	11	4,7	39	17,6	50	11,0	
Todos os dias	4	1,7	13	5,9	17	3,8	
Galinha							
Quase nunca/nunca	195	83,3	162	73,2	357	78,5	0,027 *
1 a 2 dias	35	15,0	47	21,3	82	18,0	
3 a 4 dias	3	1,3	11	5,0	14	3,1	
5 a 6 dias	1	0,4	1	0,5	2	0,4	
Todos os dias	0	0	0	0	0	0	
Trato da pele do frango/galinha para a ingestão							
Tiram sempre a pele	184	78,6	186	84,2	370	81,3	0,052 *
Comem com a pele	50	21,4	33	14,9	83	18,2	
Não comem pedaços com pele	0	0	2	0,9	2	0,5	
Peixe							
Quase nunca/nunca	3	1,3	7	3,1	10	2,2	<0,001 *
1 a 2 dias	12	5,1	30	13,6	42	9,2	
3 a 4 dias	28	12,0	64	29,0	92	20,2	
5 a 6 dias	47	20,1	56	25,3	103	22,6	
Todos os dias	144	61,5	64	29,0	208	45,8	
Carne de porco							
Quase nunca/nunca	216	92,3	196	88,7	412	90,5	0,082 *
1 a 2 dias	17	7,3	18	8,1	35	7,7	
3 a 4 dias	1	0,4	7	3,2	8	1,8	
5 a 6 dias	0	0	0	0	0	0	
Todos os dias	0	0	0	0	0	0	
Carne de caça							
Quase nunca/nunca	189	80,8	152	68,7	341	74,9	<0,001 *
1 a 2 dias	40	17,1	51	23,1	91	20,0	
3 a 4 dias	4	1,7	15	6,8	19	4,2	
5 a 6 dias	0	0	1	0,5	1	0,2	
Todos os dias	1	0,4	2	0,9	3	0,7	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, * Teste t-Student

Os resultados mostrados na tabela 14 revelaram que dentre os produtos semielaborados citados pelos indígenas para o consumo frequente (todos os dias da semana) destacou-se o peixe (45,8%).

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana quanto ao menor índice de consumo de produtos semielaborados [5,8(1,8) vs 6,9(2,0)]; consumo frequente (todos os dias da semana) de peixe (61,5% vs 29%); consumo frequente (3 a 4 dias na semana) de frango (26,5% vs 41,2%); consumo menos frequente (quase nunca/nunca) de galinha (83,3% vs 73,2%), carne de caça (80,8% vs 68,7%) e carne de boi (38,9% vs 7,7%).

Figura 14 - Descrição do consumo das categorias de alimentos pelos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.

Conforme os escores de frequência de consumo dos alimentos descritos na figura 12, revelou-se que houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana quanto à menor frequência de consumo de: alimentos in natura [4,6(4,9) vs 10,5(5,8)], produtos industrializados hipercalóricos [1,8(1,9) vs 2,9(2,6)] e produtos semielaborados [5,8(1,8) vs 6,9(2,0)].

Zilmar Augusto de Souza Filho

Tabela 13 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano segundo a hipertensão arterial e hábitos de mensuração, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p	
	N	%	N	%	N	%		
Presença de Hipertensão Arterial (identificada)								
Sim	51	21,8	70	31,7	121	26,6	0,020 *	
Não	183	78,2	151	68,3	334	73,4		
Pressão Arterial ≥140/90 mmHg na medida casual								
Sim	37	15,8	36	16,3	73	16,0	0,243 *	
Não	197	84,2	185	83,7	382	84,0		
Hipertensão arterial diagnosticada por profissional de saúde (hipertensão referida)								
Não	204	87,2	159	71,9	363	79,8	<0,001 *	
Sim	30	12,8	62	28,1	92	20,2		
Profissional de saúde								
Médico	20	65,5	49	79,4	69	75,0	<0,001[§]	
Enfermeiro	8	27,6	7	11,1	15	16,3		
Técnico de Enfermagem	1	3,4	2	3,2	3	3,3		
Agente Indígena de Saúde	1	3,4	4	6,3	5	5,4		
Classificação da Pressão Arterial								
Normal:								
≤120 x ≤ 80 mmHg	134	57,3	116	52,5	250	54,9	0,678 €	
Pré-hipertensão								
121-139 x 81-89mmHg	63	26,9	69	31,2	132	29,1		
Hipertensão estágio 1:								
140-159 x 90-99mmHg	22	9,4	20	9,0	42	9,2		
Hipertensão estágio 2:								
160-179 x 100-109 mmHg	11	4,7	9	4,1	20	4,4		
Hipertensão estágio 3:								
≥ 180 x ≥ 110 mmHg	4	1,7	7	3,2	11	2,4		
Possui o hábito de mensurar a pressão arterial								
Sim	112	47,6	124	56,1	236	51,8	0,075 §	
Não	122	52,4	97	43,9	219	48,2		
Frequência da mensuração da pressão arterial								
Semanal	15	13,4	31	25,0	46	19,4	0,097 §	
Mensal	69	61,6	74	59,7	143	60,6		
Semestral	28	25,0	19	15,4	47	19,9		
Local onde costuma mensurar a pressão arterial								
Pólo Base/ Unidade Básica de Saúde								
	104	96,3	93	75,0	197	84,9	<0,001 *	
Outros								
(Farmácia/Hospital/Casa)	4	3,7	31	25,0	35	12,4		
Última vez que realizou a medida da pressão arterial								
< 1 mês	30	32,3	70	59,3	100	47,4	<0,001 *	
1 - 6 meses	52	55,9	42	35,6	94	44,5		
6 - 12 meses	3	3,2	5	4,2	8	3,8		
> 12 meses	8	8,6	1	0,9	9	4,3		
Valor referido da última medida da pressão arterial								
≤139 mmHg e/ou ≤ 89 mmHg	18	85,7	43	75,4	61	78,2	0,537 €	
≥ 140 mmHg e/ou ≥ 90 mmHg	3	14,3	14	24,6	17	21,8		

*Teste Qui-Quadrado Pearson, § Teste da Razão de Verossimilhança, € Teste Exato de Fisher

Figura 15 - Classificação da pressão arterial dos indígenas Mura, rural e urbano, Autazes – Amazonas, 2016.

Destaca-se que resultados apresentados na tabela 15 revelaram a prevalência global de 26,6% (IC_{95%} 22,5-30,7) de hipertensão arterial entre os indígenas Mura. A prevalência referida para hipertensão obtida foi de 20,2%, a maioria dos indígenas (75,0%) informou ser hipertenso após ter recebido o diagnóstico de um profissional médico.

Através da medida casual da pressão arterial, verificou-se que 16,0% dos indígenas apresentaram níveis tensionais compatíveis com hipertensão. De acordo com a classificação da pressão arterial, detectou-se que os níveis tensionais da maioria dos indígenas da área rural (57,3%) e da área urbana (52,5%) foram considerados normais (Figura 13). Entre aqueles que apresentaram descontrole na pressão arterial, 9,2% dos indígenas da amostra do estudo, estavam na faixa de hipertensão estágio 1. Observou-se que cerca da metade dos indígenas (51,8%) tinha hábito de medir a pressão arterial com frequência mensal (60,6%) e utilizavam mais o Pólo base e as unidades de saúde do âmbito da atenção básica (84,9%) do município de Autazes para esse fim.

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente quanto à prevalência menor de hipertensão arterial identificada (21,8% vs 31,7%) e de hipertensão referida (12,8% vs 28,1%); menor índice de diagnóstico elaborado por um profissional médico (65,5% vs

79,4%), porém, com índices mais elevados de mensurar a pressão arterial no Polo base/ unidade básica de saúde (96,3% vs 75,0%), todavia, com menos indígenas que mensuraram a pressão arterial no tempo inferior a um mês (32,3% vs 59,3%).

Tabela 14 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo o acompanhamento e tratamento da hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.

							(continua)
Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Tempo que recebeu o diagnóstico de hipertensão arterial N=92							
< 1 ano	5	16,7	9	14,6	14	15,2	0,845 \$
1 - 5 anos	14	46,7	27	43,5	41	44,6	
6 - 10 anos	5	16,7	16	25,8	21	22,8	
≥11 anos	6	19,9	10	16,1	16	17,4	
Houve indicação de tratamento medicamentoso para hipertensão arterial							
Não	08	26,7	18	29,0	26	28,2	0,697 *
Sim	22	73,3	44	71,0	66	71,7	
Profissional que indicou o tratamento							
Médico	19	86,4	41	93,2	60	90,9	0,006 \$
Enfermeiro	2	9,1	3	6,8	5	7,6	
Outro profissional	1	4,5	0	0	1	1,5	
Tempo de tratamento para hipertensão arterial N=61							
< 1 ano	4	21,1	5	11,9	9	14,8	0,469 \$
1 - 5 anos	7	36,8	24	57,1	31	50,8	
6 - 10 anos	6	31,6	9	21,4	15	24,6	
≥ 11 anos	2	10,5	4	9,6	6	9,9	
Local de realização do tratamento para a hipertensão arterial							
Pólo Base	19	100	35	85,3	54	88,5	0,084 \$
Unidade Básica de Saúde	0	0	7	16,7	7	11,5	
Classificação dos medicamentos utilizados para tratamento da hipertensão							
Inibidores adrenérgicos de ação central	0	0	1	2,4	1	1,8	0,077 *
Diuréticos Tiazídicos	0	0	3	7,1	3	4,8	
Betabloqueadores	0	0	7	16,7	7	11,4	
Bloqueadores do receptor AT1	3	15,7	10	23,8	13	21,3	
Inibidores da ECA	16	84,3	21	50,0	37	60,7	
Local onde obtém os medicamentos para tratamento da hipertensão arterial							
Pólo-Base/ Unidade Básica de Saúde	18	94,7	36	85,7	54	89,3	1,000 *
Compra/ Manda manipular	1	5,3	6	14,3	7	10,7	
Orientações sobre tratamento não medicamentoso							
Não	1	5,3	23	54,8	24	39,3	0,004 *
Sim	18	94,7	19	45,2	37	60,7	
Orientações							
Diminuição da ingestão de sal	16	94,1	16	76,2	32	84,2	0,197 €
Perda de peso	9	52,9	11	52,4	20	52,6	1,000 €
Prática de exercícios físicos	6	35,3	18	85,7	24	63,2	0,002 €
Outros tratamentos	4	23,5	4	19,0	8	21,1	1,000 €

							(continua)
Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Frequência que comparece ao serviço de saúde para tratamento da hipertensão N=61							
Mensal	12	68,4	29	69,0	42	68,9	0,955*
Semestral	4	21,1	8	19,0	12	19,7	
Anual	2	10,5	5	12,0	7	11,4	
Último comparecimento no serviço de saúde para o tratamento da hipertensão							
< 1 mês	15	78,9	34	81,0	49	80,3	0,348§
1 a 6 meses	4	21,1	8	19,0	12	19,7	
Deixou de comparecer às consultas no último ano							
Não	0	0	34	81,0	34	55,7	<0,001*
Sim	19	100	8	19,0	27	44,3	
Motivos							
Esquecimento	6	31,6	4	50,0	10	37,0	<0,001*
Falta de dinheiro	13	68,4	2	25,0	15	55,4	
Falta companhia	0	0	1	12,5	1	3,8	
Dificuldade de locomoção	0	0	1	12,5	1	3,8	
Deixou de tomar anti-hipertensivos nas últimas duas semanas							
Não	0	0	22	52,4	22	36,0	<0,001§
Sim	19	100	20	47,6	39	64,0	
Motivos							
Por efeitos indesejáveis	9	47,4	2	10,0	11	28,2	<0,001§
Por esquecimento	10	52,6	6	30,0	16	41,0	
Por achar que a pressão estava boa	0	0	3	15,0	3	7,7	
Só toma o remédio quando se sente mal	0	0	5	25,0	5	12,8	
Por achar que estava curado	0	0	1	5,0	1	2,6	
Por conta do preço do remédio	0	0	2	10,0	2	5,1	
Mediu a pressão e ela estava boa	0	0	1	5,0	1	2,6	
Dificuldade para fazer o tratamento medicamentoso para hipertensão							
Não	0	0	24	57,1	24	39,3	<0,001§
Sim	19	100	18	42,9	37	60,7	
Motivos							
Por efeitos indesejáveis	3	15,0	4	9,5	7	18,5	<0,001§
Por esquecimento	16	85,0	6	14,3	22	59,5	
Por achar que a pressão estava boa	0	0	3	7,1	3	8,1	
Só toma o remédio quando se sente mal	0	0	4	9,5	4	10,8	
Por conta do preço do remédio	0	0	1	2,4	1	2,7	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, § Teste da Razão de Verossimilhança, € Teste Exato de Fisher

(conclusão)

Pelos dados da tabela 16, quase a totalidade dos indígenas entrevistados que referiu ter hipertensão (88,5%), recebeu o diagnóstico de hipertensão há mais de seis anos (44,6%) e mais da metade citou realizar tratamento no Polo base de saúde indígena mensalmente (68,9%). Aponta-se que 28,2% dos indígenas que referiram hipertensão não faziam tratamento medicamentosos por falta de indicação. Entre os indígenas que informaram realizar tratamento para hipertensão, a maioria (65,6%) realizava o tratamento medicamentoso há menos de seis anos, com anti-hipertensivos

da classe dos inibidores da enzima conversora da angiotensina (60,7%), obtidos no Polo base e/ou nas unidades básicas de saúde (89,3%). O esquecimento e os efeitos indesejáveis foram os principais motivos referidos pelos indígenas para ter dificuldade de realizar o tratamento medicamentoso (78,0%), como também são os mesmos motivos para deixar de tomar os medicamentos nas últimas duas semanas (69,2%).

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente quanto ao menor índice: da indicação de tratamento por profissional médico (86,4% vs 93,2%); foram os que receberam mais orientações para o tratamento não medicamentoso (94,7% vs 45,2%); receberam menos orientações para a prática de exercício físico (35,3% vs 85,7%); foram os que mais deixaram de comparecer às consultas por falta de dinheiro (68,4% vs 25,0%); foram os que mais deixaram de tomar os anti-hipertensivos nas últimas semanas (100% vs 47,6%) por esquecimento (52,6% vs 30,0%) e os que afirmaram ter mais dificuldades para realizar o tratamento medicamentoso (100% vs 42,9%), também por esquecimento (85% vs 14,3%).

Tabela 15 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo os conhecimentos e crenças sobre a hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Acha que a hipertensão arterial pode gerar outras complicações							
Não	0	0	6	2,7	6	1,3	<0,001 *
Não sabe	50	21,4	11	5,0	61	13,4	
Sim	184	78,6	204	92,3	388	85,3	
Complicações[‡]							
Acidente Vascular Encefálico	148	81,3	155	72,1	303	76,3	0,031 *
Infarto Agudo do Miocárdio	155	85,2	170	82,1	325	83,5	0,420 *
Problemas Renais	56	30,8	46	22,2	102	26,2	0,088 §
Conhece o valor para a pressão arterial ser considerada alta							
Não	205	87,6	156	70,6	361	79,3	<0,001 *
Sim	29	12,4	65	29,4	94	20,7	
≥140 e/ou ≥90 mmHg	6	21,4	6	9,1	12	12,8	
Acha que existe cura para a hipertensão arterial							
Sim	94	40,2	108	48,9	202	44,4	0,024 *
Não	59	25,2	62	28,1	121	26,6	
Não sabe	81	34,6	51	23,0	132	29,0	
Tempo de duração do tratamento para a hipertensão arterial							
< 1 ano	10	4,3	12	5,4	22	4,8	0,011 *
De 1 a 10 anos	7	3,0	18	8,1	25	5,5	
Para toda vida	67	28,6	79	35,7	146	32,1	
Não sabe	150	64,1	112	50,8	262	57,6	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, § Teste da Razão de Verossimilhança, € Teste Exato de Fisher, £ Os participantes podiam assinalar mais de uma alternativa

Os resultados sobre os conhecimentos e crenças dos indígenas acerca da hipertensão arterial mostrados na tabela 17 revelaram que a maioria dos indígenas (85,3%) referiu possuir conhecimento das possíveis complicações que a hipertensão pode acarretar, sendo a mais citada o infarto agudo do miocárdio (83,5%), seguido por acidente vascular encefálico (76,3%) e problemas renais (26,2%). Porém, quase a totalidade dos indígenas (79,3%) não soube referir o valor a partir do qual a pressão é considerada alta, apenas 12,8% informou o valor correto. Mais da metade dos indígenas (57,6%) não soube opinar quanto ao tempo de tratamento da hipertensão arterial, além de considerá-la uma doença curável (44,4%).

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente quanto a referir menos as complicações da hipertensão arterial (78,6% vs 92,3%) e que a pressão alta tem cura (40,2% vs 48,9%). No entanto, foram os que mais apontaram que o acidente vascular encefálico é uma das complicações da hipertensão (81,3% vs 72,1%), tinham menos o conhecimento a cerca do valor que pressão arterial passa a ser considerada alta (87,6% vs 70,6%), e do tempo de duração do tratamento da hipertensão (64,1% vs 50,8%).

Tabela 16 - Caracterização dos indígenas Mura rural e urbano, segundo os antecedentes familiares de doenças cardiovasculares e hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Tem alguém na família com...							
Problemas de coração							
Sim	67	28,6	77	34,8	144	31,6	0,003 §
Não	82	35,0	97	43,9	179	39,4	
Não sabe	85	36,4	47	21,3	132	29,0	
Acidente vascular encefálico							
Sim	53	22,6	77	34,8	130	28,6	<0,001 §
Não	105	44,9	117	52,9	222	48,8	
Não sabe	76	32,5	27	12,2	103	22,6	
Diabetes mellitus							
Sim	61	26,0	101	45,7	162	35,6	<0,001 §
Não	83	35,5	85	38,5	168	36,9	
Não sabe	90	38,5	35	15,8	125	27,5	
Dislipidemias							
Sim	60	25,6	97	43,9	157	34,5	<0,001 §
Não	75	32,1	68	30,8	143	31,4	
Não sabe	99	42,3	56	25,3	155	34,1	
Hipertensão arterial							
Sim	135	57,7	160	72,4	295	64,8	<0,001 §
Não	33	14,1	34	15,4	67	14,7	
Não sabe	66	28,2	27	12,2	93	20,5	

§ Teste da Razão de Verossimilhança

Os dados da tabela 18 revelaram o histórico familiar das doenças cardiovasculares mais prevalentes entre os familiares dos indígenas. Destacaram-se, principalmente: a hipertensão arterial (64,8%), o diabetes mellitus (35,6%) e as dislipidemias (34,5%). Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente quanto aos menores índices de ocorrência familiar como: problemas de coração (28,6% vs 34,8%), acidente vascular encefálico (22,6% vs 34,8%), diabetes mellitus (26% vs 45,7%), dislipidemias (25,6% vs 43,9%) e hipertensão arterial (57,7% vs 72,4%).

Tabela 17 - Caracterização dos indígenas Mura, rural e urbano, segundo os antecedentes pessoais de doenças cardiovasculares e hábitos relacionados ao controle do diabetes e dislipidemias, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Rural		Urbano		Total		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Você tem ou teve...							
Problemas de coração							
Sim	7	3,0	23	10,4	30	6,6	<0,001 §
Não	149	63,7	160	72,4	309	67,9	
Não sabe	78	33,3	38	17,2	116	25,5	
Acidente vascular encefálico							
Sim	2	0,9	13	5,9	15	3,3	0,003 *
Não	232	99,1	208	94,1	440	96,7	
Diabetes mellitus							
Sim	4	1,7	19	8,6	23	5,1	<0,001*
Não	145	62,0	184	83,3	329	72,3	
Não sabe	85	36,3	18	8,1	103	22,6	
Toma medicamentos hiperglicêmicos							
Não	3	75,0	4	21,1	7	30,4	0,002 €
Sim	1	25,0	15	78,9	16	69,6	
Classificação dos hipoglicêmicos utilizados para tratamento do diabetes							
Biguanidas	0	0	3	20,0	3	18,8	0,548 §
Sulfonilureias	1	100	8	53,3	9	56,2	
Não sabe especificar	0	0	4	26,7	4	25,0	
Havia feito a medida da glicemia							
Não	122	52,1	84	38,0	206	45,3	0,001*
Não sabe	6	2,6	1	0,5	7	1,5	
Sim	106	45,3	136	61,5	242	53,2	
Tempo que realizou a medida							
≤ 6 meses	23	22,1	81	59,6	104	43,3	<0,001*
1 ano	16	15,4	19	14,0	35	14,6	
> 1ano	65	62,5	36	26,5	101	42,1	
Dislipidemias							
Sim	16	6,8	51	23,3	67	14,7	<0,001*
Não	131	56,0	132	60,3	263	58,1	
Não sabe	87	37,2	36	16,4	123	27,2	
Faz ou já fez uso de medicamentos para dislipidemias							
Não	12	75,0	33	64,7	45	67,2	0,533*
Sim	4	25,0	18	35,3	22	32,8	
Classificação do medicamento que utiliza (ou) para tratamento das dislipidemias							
Inibidor da HMG-CoA redutase	1	25,0	13	72,2	14	63,6	0,103 §
Não sabe especificar o tipo do medicamento	3	75,0	5	27,8	8	36,3	
Havia feito a medida do colesterol e/ou triglicérides							
Não	154	65,8	99	44,8	253	55,6	<0,001*
Não sabe	4	1,7	3	1,4	7	1,5	
Sim	76	32,5	119	53,8	195	42,9	
Tempo que realizou a medida							
≤ 6 meses	22	28,9	71	59,7	93	47,7	<0,001 €
1 ano	11	14,5	19	16,0	30	15,4	
> 1ano	43	56,6	29	24,3	72	36,9	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, § Teste da Razão de Verossimilhança, € Teste Exato de Fisher

Quanto aos antecedentes pessoais de doenças cardiovasculares, pelos dados da tabela 19, verificou-se que a dislipidemia foi a mais referida entre os indígenas (14,7%), porém, apenas 33,3% dos indígenas informou ter realizado ou estava em tratamento. Pouco mais da metade dos indígenas (53,2%) fizeram os exames de avaliação dos níveis glicêmicos há menos de um ano (57,9%).

Houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) entre os grupos de indígenas da área rural em relação à urbana, respectivamente ao referir ausência de problemas de coração (63,7% vs 72,4%), de acidente vascular encefálico (99,1% vs 94,1%), de diabetes mellitus (62,0% vs 83,3%) e de dislipidemias (56,0% vs 60,3%). Menor frequência de mensuração da glicemia capilar (45,3% vs 61,5%), e do tempo de medida inferior há seis meses (22,1% vs 59,6%). Entre os indígenas portadores de diabetes mellitus, há menor índice de adesão ao tratamento com hipoglicemiantes (12,5% vs 78,9%). Menor índice de realização da medida dos níveis lipídicos (65,8% vs 44,8%) e menos frequente a medida das dislipidemias, inferior há seis meses (28,6% vs 59,3%).

4.2 COMPARAÇÃO DOS INDÍGENAS NÃO HIPERTENSOS E INDÍGENAS HIPERTENSOS

Tabela 18 - Comparação dos dados biossociais e educacionais dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p
	Não N=334		Sim N=121		
	N	%	N	%	
Sexo					
Feminino	190	56,9	73	60,3	0,521 *
Masculino	144	43,1	48	39,7	
Idade (anos) Média (DP)	37,9(14,7)		53,6(16,6)		<0,001 ‡
≤ 25 anos	74	22,2	8	6,6	<0,001 €
26 – 35 anos	103	30,8	11	9,1	
36 – 55 anos	112	33,5	43	35,5	
56 – 60 anos	17	5,1	16	13,2	
≥ 61 anos	28	8,4	43	35,5	
Situação conjugal					
Sem companheiro(a)	258	77,2	73	60,3	0,001 €
Com companheiro(a)	76	22,8	48	39,7	
Número de filhos					
Média (Desvio-Padrão)	3,8(2,9)		5,4(3,4)		<0,001 ‡
Escolaridade					
Analfabeto/Fundamental I (1 ^o ao 5 ^o ano)	116	34,7	71	58,6	<0,001 €
Fundamental II Incompleto (6 ^o ao 9 ^o ano)	62	18,6	15	12,4	
Médio Incompleto	43	12,9	6	5,0	
Médio Completo	100	29,9	24	19,8	
Superior Completo	13	3,9	3	2,5	
Pós-Graduação	0	0	2	1,7	
Renda Mensal Individual (Salário Mínimo)*					
< 1	200	64,3	50	45,5	0,002 €
1 - 2	41	13,2	23	20,9	
≥ 3	70	22,5	37	33,6	
Renda Mensal Familiar (Salário Mínimo)*					
< 1	133	39,8	38	31,4	0,036 €
1 - 2	147	44,0	69	57,1	
≥ 3	54	16,2	13	11,5	
Dependentes da Renda Familiar Média (DP)	5,3(5,0)		4,3(2,0)		0,033 ‡
Responsável pela Renda Familiar					
Participante	195	58,4	81	66,9	0,113 €
Cônjuge	102	30,5	30	24,8	
Outros familiares	37	11,1	10	8,3	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, € Teste Exato de Fisher, ‡ Teste t-Student, £ Salário mínimo vigente R\$880,00 reais

Os dados da tabela 20 mostram que houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos, respectivamente quanto à idade mais elevada [53,6(16,6) vs 37,9(14,4) anos]; maior faixa etária entre ≥ 61 anos (35,5% vs 8,4%); maior número de filhos [5,4(3,4) vs 3,8(2,9)]; baixa escolaridade (58,6% vs 34,7%); viver com companheiro (39,7% vs 22,8%); maior

Zilmar Augusto de Souza Filho

renda mensal individual, acima de dois salários mínimos (33,6% vs 22,5%); maior renda familiar de até dois salários (57,1% vs 44%) e menos dependentes da renda familiar [4,3(2,0) vs 5,3(5,0)].

Tabela 19 - Comparação do estrato socioeconômico, segundo o Critério Brasil e origem da fonte de renda dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p *
	Não N=334		Sim N=121		
	N	%	N	%	
Estrato Sócio Econômico					
B2	3	0,9	3	2,5	0,078
C1-C2	35	10,5	21	17,4	
D-E	296	88,6	97	80,2	
Fonte de renda					
Trabalho remunerado o ano todo					
Sim	102	30,5	28	23,1	0,129
Não	232	69,5	93	76,9	
Trabalho remunerado temporário					
Sim	192	57,5	56	46,3	0,043
Não	142	42,5	65	53,7	
Venda de produtos agropecuários e da pesca					
Sim	145	43,4	47	38,8	0,393
Não	189	56,6	74	61,2	
Venda de produtos de artesanato e/ou produção cultural					
Sim	9	2,7	6	5,0	0,241
Não	325	97,3	115	95,0	
Recebe aposentadoria					
Sim	68	20,4	52	43,0	<0,001
Não	266	79,6	69	57,0	
Recebe benefício de programa social					
Sim	221	66,2	53	43,8	<0,001
Não	113	33,8	68	56,2	
Tipo de Benefício^ε					
Bolsa Família	214	97,7	49	96,0	0,340
Auxílio Doença	1	0,5	0	0	
Pensão	4	1,8	2	4,0	

* Teste Qui-Quadrado Pearson, ^ε Os participantes podiam assinalar mais de uma alternativa

Os resultados da tabela 21 mostram que houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos, respectivamente quanto a possuírem menos trabalho remunerado temporário (46,3% vs 57,5%), e benefício de programa social (43,8% vs 66,2%). No entanto, apresentaram maior índice de recebimento de aposentadoria (43% vs 20,4%). Nas demais características do estrato socioeconômico e origem da fonte de renda, não houve diferença entre os grupos.

Tabela 20 - Comparação dos bens de consumo duráveis, eletrodomésticos e eletroeletrônicos dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes - Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p *
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Bens de consumo duráveis					
Automóvel					
Sim	7	2,1	3	2,5	0,730
Não	327	97,9	118	97,5	
Motocicleta					
Sim	55	16,5	20	16,5	1,000
Não	279	83,5	101	83,5	
Motor de Popa/Rabeta					
Sim	39	39,4	13	41,9	0,836
Não	60	60,6	18	58,1	
Motoserra					
Sim	31	9,3	6	5,0	0,174
Não	303	90,7	115	95,0	
Ralador de Mandioca					
Sim	70	21,0	25	20,7	1,000
Não	264	79,0	96	79,3	
Eletrodomésticos					
Televisão					
Sim	290	86,8	101	83,5	0,363
Não	44	13,2	20	16,5	
Antena Parabólica					
Sim	51	54,8	13	43,3	0,300
Não	42	45,2	17	56,7	
DVD Player					
Sim	187	56,0	55	45,5	0,056
Não	147	44,0	66	54,5	
Ar-condicionado					
Sim	59	17,7	26	21,5	0,414
Não	275	82,3	95	78,5	
Computador					
Sim	22	6,6	8	6,6	1,000
Não	312	93,4	113	93,4	
Fogão					
Sim	324	97,0	117	96,7	1,000
Não	10	3,0	4	3,3	
Micro-ondas					
Sim	10	3,0%	11	9,1	0,010
Não	324	97,0%	110	90,9	
Geladeira					
Sim	268	80,2	99	81,8	0,789
Não	66	19,8	22	18,2	
Freezer					
Sim	88	26,3	44	36,4	0,047
Não	246	73,7	77	63,6	
Máquina de Lavar Louça					
Sim	0	0	1	0,8	0,266
Não	334	100,0	120	99,2	
Máquina de Lavar Roupa					
Sim	17	5,1	20	16,5	<0,001
Não	317	94,9	101	83,5	
Celular					
Sim	240	71,9	79	65,3	0,202
Não	94	28,1	42	34,7	

*Teste Qui-Quadrado Pearson

De acordo com os dados da tabela 22 houve diferenças estatísticas significativas ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos, respectivamente quanto a possuírem: micro-ondas (9,1% vs 3,0%), freezer (36,4% vs 26,3%) e máquina de lavar roupa (16,5% vs 5,1%). Não foi verificada diferença significativa nas demais variáveis.

Tabela 21 -Comparação das características antropométricas dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Peso (kg) Média (DP)	62,7(11,3)		68,7(14,9)		<0,001 *
Altura (cm) Média (DP)	155,9(7,7)		153,4(8,2)		0,003 *
IMC (kg/m²) Média (DP)	25,8(4,3)		28,9(5,0)		<0,001 *
Baixo peso	5	1,5	0	0	
Eutrófico	161	48,2	29	24,0	
Sobrepeso	102	30,5	43	35,5	<0,001 €
Obesidade	66	19,8	49	40,5	
Circunferência Pescoço (cm) Média (DP)	36,2(3,2)		37,8(3,8)		<0,001 *
Homem	38,5(2,6)		40,8(3,1)		
Mulher	34,5(2,5)		35,8(2,8)		0,104 *
Normal	151	45,2	30	24,8	
Aumentada	183	54,8	91	75,2	<0,001 €
Circunferência Cintura (cm) Média (DP)	87,1(10,7)		96,1(10,0)		<0,001 *
Homem	87,0(10,1)		98,4(10,7)		
Mulher	87,2(11,2)		94,6(9,3)		0,075 *
Normal	203	60,8	31	25,6	
Aumentada	131	39,2	90	74,4	<0,001 €
Relação Cintura Quadril (cm) Média (DP)	0,90(0,05)		0,94(0,05)		<0,001 *
Homem	0,90(0,06)		0,96(0,05)		
Mulher	0,89(0,05)		0,92(0,04)		0,022 *
Normal	62	18,6	6	5,0	
Aumentada	272	81,4	115	95,0	<0,001 €
Índice de Conicidade Média (DP)	1,25(0,07)		1,32(0,05)		<0,001 *
Homem	1,24(0,07)		1,31(0,06)		
Mulher	1,26(0,08)		1,32(0,07)		<0,001 *
Percentual de Gordura Corporal Média (DP)	31,2(10,9)		36,3(10,0)		<0,001 *
Baixo	8	2,4	4	3,3	
Normal	111	33,2	17	14,0	<0,001 €
Alto	215	64,4	100	82,6	
Músculo Esquelético Média (DP)	30,9(7,2)		27,6(5,5)		<0,001 *
Baixo	84	25,1	55	45,5	
Normal	185	55,4	63	52,0	<0,001 €
Alto	65	19,5	3	2,5	
Metabolismo Basal (Kcal) Média (DP)	1385,0(206,9)		1424,0(245,8)		0,122 *
Idade Corporal Média (DP)	41,0(15,9)		55,9(14,2)		<0,001 *
Acima da idade real	195	58,4	75	62,0	
Igual a idade real	27	8,1	5	4,1	0,366 €
Abaixo da idade real	112	33,5	41	33,9	
Gordura Visceral Média (DP)	7,5(3,5)		11,2(4,9)		<0,001 *
Normal	255	76,3	58	47,9	
Alto	79	23,7	63	52,1	<0,001 €

€ Teste Exato de Fisher, * Teste t-Student

Observa-se, através dos dados da tabela 23, que houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos, respectivamente, com a maior elevação do peso corporal [68,7(14,9) vs 62,7(11,3) kg], do IMC [28,9(5,0) vs 25,8(4,3) kg/m²], de obesidade (40,5% vs 19,8%), da circunferência do pescoço [37,8(3,8) vs 36,2(3,2) cm] e circunferência do pescoço aumentada (75,2% vs 54,8%); da cintura [96,1(10,0) vs 87,1(10,7) cm] e circunferência da cintura aumentada substancialmente (28,1% vs 21,9%), da relação cintura quadril [0,94(0,05) vs 0,90(0,05) cm], da relação cintura quadril entre os homens [0,96(0,05) vs 0,90(0,06) cm], da relação cintura quadril entre as mulheres [0,92(0,04) vs 0,89(0,05) cm] e relação cintura quadril aumentada (95% vs 81,4%), também do índice de conicidade mais elevado [1,32(0,05) vs 1,25(0,07)], tanto entre os homens [1,31(0,06) vs 1,24(0,07)], quanto entre as mulheres [1,32(0,07) vs 1,26(0,08)], da gordura visceral [11,2(4,9) vs 7,5(3,5)] e da gordura visceral muito alta (55,4% vs 34,7%); maior percentual de gordura corporal [36,3(10,9) vs 31,2(10,9)], e da gordura corporal muito alta (22,3% vs 5,7%); músculo esquelético menos elevado [27,6(5,5) vs 30,9(7,2)] e músculo esquelético baixo (45,0% vs 25,1%).

Tabela 22 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo os níveis lipídicos e glicemia capilar, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Triglicérides (mg/dL) Média (DP)					
	151,5(99,8)		196,6(111,3)		<0,001 *
Desejável: < 150	219	65,6	51	42,1	<0,001 €
Limítrofe: 150 - 199	49	14,7	29	24,0	
Alto: 200 – 499	56	16,8	37	30,6	
Muito alto: ≥500	10	3,0	4	3,3	
Colesterol Total (mg/dL) Média (DP)					
	183,7(28,6)		197,5(39,0)		<0,001 *
Desejável: < 200	256	76,6	74	61,2	0,001 €
Limítrofe: 200 - 239	58	17,4	27	22,3	
Alto: ≥ 240	20	6,0	20	16,5	
Glicemia Capilar (mg/dL) Média (DP)					
	68,9(20,0)		78,5(30,2)		0,001 *
Normal: < 100	327	97,9	111	91,7	0,008 €
Tolerância a glicose diminuída: > 100 - < 126	1	0,3	2	1,7	
Diabetes mellitus: ≥ 126	6	1,8	8	6,6	

€ Teste Exato de Fisher, * Teste t-Student

Os resultados mostrados na tabela 24 revelam que houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos, respectivamente, com níveis mais elevados de triglicérides [196,6(11,3) vs 151,5(99,8)

Zilmar Augusto de Souza Filho

mg/dL], e triglicérides alto (30,6% vs 16,8%); de colesterol total [197,5(39,0) vs 183,7(28,6) mg/dL], e colesterol alto (16,5% vs 6,0%); de glicemia capilar [78,5(30,2) vs 68,9(20,0) mg/dL] e diabetes mellitus (6,6% vs 1,8%).

Tabela 23 - Comparação dos hábitos e estilos de vida dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Tabagista					
Sim	78	23,4	15	12,4	0,010 €
Não	256	76,6	106	87,6	
Etilismo					
Sim	141	42,2	42	34,7	0,161 €
Não	193	57,8	79	77,0	
Atividade Física					
Sedentário	180	53,9	60	49,6	0,457 €
Ativo	154	46,1	61	50,4	
Tipo de Atividade Física (minutos)	Média (DP)				
Caminhada	71,8(86,5)		62,5(58,0)		0,352 *
Atividade Moderada	132,4(141,5)		128,8(132,7)		0,869 *
Atividade Vigorosa	66,0(76,20)		74,0(91,0)		0,710 *
Descanso/sentado durante o dia	198,0(173,8)		202,3(186,0)		0,819 *
Descanso/sentado durante o final de semana	261,0(194,3)		270,0(210,7)		0,675 *
Faz uso de pílula ou hormônio anticoncepcional (somente mulheres)					
Sim	51	26,8	11	15,1	0,005 €
Não	111	58,5	58	79,4	
Parou	28	14,7	4	5,5	

€ Teste Exato de Fisher, * Teste t-Student

De acordo com os dados da tabela 25, nota-se que houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos, respectivamente em relação ao menor índice de tabagismo (12,4% vs 23,4%) e a não utilização de pílula ou hormônio anticoncepcional pelas mulheres indígenas (79,4% vs 58,5%). Não foi verificada diferença significativa nas demais variáveis de hábitos e estilos de vida dos indígenas.

Tabela 24 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos em relação à origem dos alimentos, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p €
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Cultivo de alimentos/criação domiciliar de animais					
Sim	166	49,7	57	47,1	0,672
Não	168	50,3	64	52,9	
Caça / pesca					
Sim	228	68,3	59	48,8	<0,001
Não	106	31,7	62	51,2	
Coleta de alimentos/criação de animais domiciliar					
Sim	70	21,0	26	21,5	0,897
Não	264	79,0	95	78,5	
Compra de alimentos					
Sim	331	99,1	121	100,0	0,569
Não	3	0,9	0	0	
Recebe cesta básica					
Sim	20	6,0	5	4,1	0,641
Não	314	94,0	116	95,9	

[€] Teste Exato de Fisher

Na tabela 26, os dados mostram que a aquisição de alimentos de todos os indígenas hipertensos era através da expressiva compra; 47,1% dos hipertensos adquiriam os alimentos por meio do cultivo e/ou criação de animais no próprio domicílio, observou-se ainda que 4,1% dos indígenas hipertensos relataram o recebimento de cesta básica advinda de doações esporádicas do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) de Manaus.

Houve diferença estatística significativa ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos quanto à aquisição menos frequente de alimentos através da caça e/ou pesca (48,8% vs 68,3%). Nas demais variáveis sobre a origem dos alimentos não houve diferença entre os grupos.

Tabela 25 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos em relação ao modo de preparo dos alimentos, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p [€]
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Preparo dos alimentos					
Assados	7	2,1	8	6,6	0,072
Fervidos e/ou cozidos	260	77,8	91	75,2	
Fritos	67	20,1	22	18,2	
Utiliza gordura no preparo dos alimentos					
Sim	333	99,7	119	98,3	0,174
Não	1	0,3	2	1,7	
Tipo de gordura[£]					
Azeite	10	3,0	4	3,3	1,000
Gordura animal ou banha	17	5,1	15	12,4	0,012
Margarina	115	34,4	38	31,4	0,576
Manteiga	25	7,5	13	10,7	0,257
Óleo vegetal	333	99,7%	117	96,7%	0,019
Utiliza sal no preparo dos alimentos					
Sim	333	99,7	120	99,2	0,462
Não	1	0,3	1	0,8	
Adiciona sal na hora do consumo das refeições					
Sim	181	54,2	52	43,0	0,043
Não	153	45,8	69	57,0	
Tempo de uso de 1kg de sal					
≤ 1 mês	103	30,9	34	28,1	0,574
> 1 mês	231	69,2	87	71,9	
Utiliza temperos prontos (caldos em tabletes, sachês, entre outros) no preparo dos alimentos					
Sim	132	39,5	55	45,5	0,281
Não	202	60,5	66	54,5	
Utiliza açúcar no preparo dos alimentos					
Sim	331	99,1	119	98,3	0,612
Não	3	0,9	2	1,7	

[€] Teste Exato de Fisher, [£] Os participantes podiam assinalar mais de uma alternativa

Em relação ao modo de preparo dos alimentos, os dados da tabela 27 mostram que quase a totalidade dos hipertensos utilizavam algum tipo de gordura para o preparo dos alimentos (98,3%). Também foi expressivo o uso de sal no preparo das refeições (99,2%), cuja duração de um quilo de sal era maior que um mês (71,9%). Houve diferença estatística significativa ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos, respectivamente, quanto à menor utilização de óleo vegetal (96,7% vs 99,7%) e adição de sal nos alimentos depois de prontos (43,0% vs 54,2%). Entretanto, maior utilização de gordura animal ou banha para o preparo de refeições (12,7% vs 5,1%). Não foi verificada diferença significativa nas demais variáveis.

Tabela 26 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o consumo de alimentos in natura, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Escore do consumo de alimentos in natura	Média (DP)				
	7,4(6,2)		7,7(5,7)		0,639 *
Macaxeira/aipim					
Quase nunca/nunca	241	72,2	88	72,7	0,976 *
1 a 2 dias	70	21,0	27	22,3	
3 a 4 dias	10	3,0	2	1,7	
5 a 6 dias	7	2,1	2	1,7	
Todos os dias	6	1,8	2	1,7	
Cará					
Quase nunca/nunca	262	78,4	90	74,4	0,818 *
1 a 2 dias	54	16,2	22	18,2	
3 a 4 dias	11	3,3	6	5,0	
5 a 6 dias	4	1,2	2	1,7	
Todos os dias	3	0,9	1	0,8	
Beterraba					
Quase nunca/nunca	256	76,6	87	71,9	0,511 *
1 a 2 dias	57	17,1	28	23,1	
3 a 4 dias	14	4,2	5	4,1	
5 a 6 dias	4	1,2	0	0	
Todos os dias	3	0,9	1	0,8	
Cenoura					
Quase nunca/nunca	227	68,0	74	61,2	0,456 *
1 a 2 dias	66	19,8	31	25,6	
3 a 4 dias	28	8,4	13	10,7	
5 a 6 dias	5	1,5	2	1,7	
Todos os dias	8	2,4	1	0,8	
Jerimum/abóbora					
Quase nunca/nunca	139	41,6	49	40,5	0,315 *
1 a 2 dias	118	35,3	40	33,1	
3 a 4 dias	59	17,7	23	19,0	
5 a 6 dias	5	1,5	6	5,0	
Todos os dias	13	3,9	3	2,5	
Tomate					
Quase nunca/nunca	71	21,3	27	22,3	0,268 *
1 a 2 dias	52	15,6	26	21,5	
3 a 4 dias	56	16,8	12	9,9	
5 a 6 dias	29	8,7	8	6,6	
Todos os dias	126	37,7	48	39,7	
Alface					
Quase nunca/nunca	259	77,5	86	71,1	0,174 *
1 a 2 dias	30	9,0	17	14,0	
3 a 4 dias	16	4,8	11	9,1	
5 a 6 dias	11	3,3	2	1,7	
Todos os dias	18	5,4	5	4,1	
Salada/legume cru					
Quase nunca/nunca	242	72,5	77	63,6	0,348 *
1 a 2 dias	63	18,9	29	24,0	
3 a 4 dias	17	5,1	10	8,3	
5 a 6 dias	2	0,6	1	0,8	
Todos os dias	10	3,0	4	3,3	
Frutas					
Quase nunca/nunca	171	51,2	52	43,0	0,245 *
1 a 2 dias	64	19,2	35	28,9	
3 a 4 dias	52	15,6	19	15,7	
5 a 6 dias	10	3,0	4	3,3	
Todos os dias	37	11,1	11	9,1	
Suco de frutas					
Quase nunca/nunca	209	62,6	68	56,2	0,345 *
1 a 2 dias	62	18,6	32	26,4	
3 a 4 dias	29	8,7	10	8,3	
5 a 6 dias	7	2,1	4	3,3	
Todos os dias	27	8,1	7	5,8	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, * Teste t-Student

Observa-se pelos resultados apresentados na tabela 28 que o consumo de alimentos in natura não se associou com a hipertensão arterial.

Tabela 27 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o consumo de produtos industrializados, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Escore do consumo de produtos industrializados	Média (DP)				
	6,5(4,0)		5,9(4,6)		0,200 *
Sardinha em conserva					
Quase nunca/nunca	233	69,8	84	69,4	0,867 *
1 a 2 dias	68	20,4	28	23,1	
3 a 4 dias	25	7,5	8	6,6	
5 a 6 dias	7	2,1	1	0,8	
Todos os dias	1	0,3	0	0,0	
Almôndegas em conserva					
Quase nunca/nunca	304	91,0	112	92,6	0,804 *
1 a 2 dias	25	7,5	7	5,8	
3 a 4 dias	5	1,5	2	1,7	
5 a 6 dias	0	0	0	0	
Todos os dias	0	0	0	0	
Salsicha em conserva					
Quase nunca/nunca	278	83,2	107	88,4	0,729 *
1 a 2 dias	41	12,3	12	9,9	
3 a 4 dias	9	2,7	2	1,7	
5 a 6 dias	4	1,2	0	0,0	
Todos os dias	2	0,6	0	0,0	
Feijoada em conserva					
Quase nunca/nunca	308	92,2	111	91,7	0,856 *
1 a 2 dias	17	5,1	7	5,8	
3 a 4 dias	7	2,1	2	1,7	
5 a 6 dias	1	0,3	1	0,8	
Todos os dias	1	0,3	0	0,0	
Queijo					
Quase nunca/nunca	187	56,0	60	49,6	0,372 *
1 a 2 dias	103	30,8	45	37,2	
3 a 4 dias	26	7,8	6	5,0	
5 a 6 dias	8	2,4	4	3,3	
Todos os dias	10	3,0	6	5,0	
Bacon					
Quase nunca/nunca	322	96,4	113	93,4	0,195 *
1 a 2 dias	12	3,6	8	6,6	
3 a 4 dias	0	0	0	0	
5 a 6 dias	0	0	0	0	
Todos os dias	0	0	0	0	
Calabresa					
Quase nunca/nunca	178	53,3	70	57,9	0,396 *
1 a 2 dias	104	31,1	32	26,4	
3 a 4 dias	46	13,8	14	11,6	
5 a 6 dias	4	1,2	4	3,3	
Todos os dias	2	0,6	1	0,8	
Presunto/fiambre					
Quase nunca/nunca	296	88,6	104	86,0	0,471 *
1 a 2 dias	24	7,2	8	6,6	
3 a 4 dias	12	3,6	7	5,8	
5 a 6 dias	1	0,3	1	0,8	
Todos os dias	1	0,3	1	0,8	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, * Teste t-Student

De acordo com os dados da tabela 29, nota-se que o consumo de alimentos industrializados não se associou com a hipertensão arterial.

Tabela 28 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o consumo de produtos industrializados hipercalóricos, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Escore do consumo de produtos industrializados hipercalóricos Média (DP)					
	2,3(2,4)		2,4(2,3)		0,863 *
Sorvete					
Quase nunca/nunca	217	65,0	88	72,7	0,030 *
1 a 2 dias	91	27,2	19	15,7	
3 a 4 dias	20	6,0	8	6,6	
5 a 6 dias	2	0,6	3	2,5	
Todos os dias	4	1,2	3	2,5	
Chocolate					
Quase nunca/nunca	249	74,6	95	78,5	0,387 *
1 a 2 dias	66	19,8	16	13,2	
3 a 4 dias	12	3,6	6	5,0	
5 a 6 dias	2	0,6	1	0,8	
Todos os dias	5	1,5	3	2,5	
Bolos					
Quase nunca/nunca	180	53,9	79	65,3	0,021 *
1 a 2 dias	133	39,8	32	26,4	
3 a 4 dias	17	5,1	5	4,1	
5 a 6 dias	2	0,6	3	2,5	
Todos os dias	2	0,6	2	1,7	
Biscoitos					
Quase nunca/nunca	88	26,3	33	27,3	0,753 *
1 a 2 dias	99	29,6	40	33,1	
3 a 4 dias	75	22,5	21	17,4	
5 a 6 dias	21	6,3	6	5,0	
Todos os dias	51	15,3	21	17,4	
Doces					
Quase nunca/nunca	255	76,3	99	81,8	0,074 *
1 a 2 dias	57	17,1	10	8,3	
3 a 4 dias	17	5,1	8	6,6	
5 a 6 dias	2	0,6	1	0,8	
Todos os dias	3	0,9	3	2,5	
Suco de fruta envasado/artificial					
Quase nunca/nunca	68	20,4	44	36,4	0,019 *
1 a 2 dias	50	15,0	15	12,4	
3 a 4 dias	67	20,1	21	17,4	
5 a 6 dias	28	8,4	7	5,8	
Todos os dias	121	36,2	34	28,1	
Refrigerante					
Quase nunca/nunca	117	35,0	52	43,0	0,064 *
1 a 2 dias	129	38,6	42	34,7	
3 a 4 dias	58	17,4	11	9,1	
5 a 6 dias	14	4,2	5	4,1	
Todos os dias	16	4,8	11	9,1	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, * Teste t-Student

Conforme dados apresentados na tabela 30, observou-se que houve diferença estatística significativa ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos quanto ao consumo menos frequente (quase nunca/nunca) de sorvete (72,7% vs 65,0%), bolo (65,3% vs 53,9%) e suco de fruta envasado/artificial (36,4% vs 20,4%). Não foi verificada diferença significativa nas demais variáveis.

Tabela 29 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o consumo de produtos semielaborados, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Escore do consumo de produtos semielaborados	6,3(2,0)		6,3(1,9)		0,928 *
Carne de boi					
Quase nunca/nunca	85	25,4	23	19,0	0,398 *
1 a 2 dias	156	46,7	56	46,3	
3 a 4 dias	78	23,4	34	28,1	
5 a 6 dias	11	3,3	7	5,8	
Todos os dias	4	1,2	1	0,8	
Frango					
Quase nunca/nunca	41	12,3	17	14,0	0,321 *
1 a 2 dias	131	39,2	46	38,0	
3 a 4 dias	118	35,3	35	28,9	
5 a 6 dias	31	9,3	19	15,7	
Todos os dias	13	3,9	4	3,3	
Galinha					
Quase nunca/nunca	265	79,3	92	76,0	0,547 *
1 a 2 dias	59	17,7	23	19,0	
3 a 4 dias	9	2,7	5	4,1	
5 a 6 dias	1	0,3	1	0,8	
Todos os dias	0	0	0	0	
Peixe					
Quase nunca/nunca	7	2,1	3	2,5	0,828 *
1 a 2 dias	28	8,4	14	11,6	
3 a 4 dias	68	20,4	24	19,8	
5 a 6 dias	75	22,5	28	23,1	
Todos os dias	156	46,7	52	43,0	
Carne de porco					
Quase nunca/nunca	302	90,4	110	90,9	0,609 *
1 a 2 dias	27	8,1	8	6,6	
3 a 4 dias	5	1,5	3	2,5	
5 a 6 dias	0	0	0	0	
Todos os dias	0	0	0	0	
Carne de caça					
Quase nunca/nunca	244	73,1	97	80,2	0,636 *
1 a 2 dias	71	21,3	20	16,5	
3 a 4 dias	15	4,5	4	3,3	
5 a 6 dias	1	0,3	0	0	
Todos os dias	3	0,9	0	0	

*Teste Qui-Quadrado Pearson, * Teste t-Student

Nos resultados apresentados na tabela 31, observou-se que o consumo de produtos semielaborados não se associou com hipertensão arterial.

Zilmar Augusto de Souza Filho

Figura 16 - Descrição do consumo das categorias de alimentos dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes – Amazonas, 2016.

De acordo com os escores de frequência de consumo de alimentos descritos na figura 14, verifica-se que não houve associação com hipertensão arterial.

Figura 17 - Classificação da pressão arterial dos indígenas não hipertensos e hipertensos, Autazes – Amazonas, 2016.

Os dados da figura 15 mostram as faixas da classificação da pressão arterial dos indígenas de acordo com as VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2016), entre os indígenas hipertensos com níveis tensionais elevados, mais de um quarto estava na faixa de hipertensão estágio 1 (34,7%), seguido por 16,5% com hipertensão estágio

Zilmar Augusto de Souza Filho

2 e 9,1% na faixa de hipertensão estágio 3. Destaca-se que apenas 39,6% dos indígenas hipertensos apresentaram níveis pressóricos controlados.

Tabela 30 - Caracterização dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo os hábitos de mensuração da pressão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p €
	Não		Sim		
	N	%	N	%	
Possui o hábito de mensurar a pressão arterial					
Sim	143	42,8	92	76,7	<0,001
Não	191	57,2	28	23,3	
Frequência da mensuração da pressão arterial					
Diariamente	1	0,7	1	1,1	0,010
Semanalmente	20	13,9	24	26,1	
Mensalmente	86	59,7	57	62,0	
Semestralmente	18	12,5	7	7,5	
Anualmente	19	13,2	3	3,3	
Local onde costuma mensurar a pressão arterial					
Pólo Base/ Unidade Básica de Saúde	124	88,6	73	79,4	0,054
Outro estabelecimento de saúde	8	5,7	5	5,4	
Casa	8	5,7	14	15,2	
Última vez que realizou a medida da pressão arterial					
< 1 mês	58	44,6	42	51,9	0,592
1 - 6 meses	61	46,9	33	40,7	
≥ 6 meses	11	8,5	6	7,4	
Valor referido da última medida da pressão arterial					
≤139 mmHg e/ou ≤ 89 mmHg	42	95,5	19	55,9	<0,001
≥ 140 mmHg e/ou ≥ 90 mmHg	2	4,5	15	44,1	

[€] Teste Exato de Fisher

Os resultados apresentados na tabela 32 revelaram que houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos, respectivamente quanto ao maior índice de mensuração da pressão arterial (76,7% vs 42,8%), com frequência mensal (62,0% vs 59,7%), porém, referiram menos níveis tensionais controlados (≤ 139 mmHg e/ou ≤ 89 mmHg 55,9% vs 95,5%), de acordo com a última medida.

Figura 18 - Valores de pressão arterial sistólica e diastólica dos indígenas não hipertensos e hipertensos pela medida casual, Autazes – Amazonas, 2016.

Conforme os dados da figura 16, a média da pressão sistólica dos indígenas hipertensos estava um pouco elevada, porém a média da pressão diastólica apresentou-se controlada. Houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos sem relação aos não hipertensos, respectivamente quanto à índices mais elevados da pressão arterial sistólica [142,9(24,8) vs 113,7(11,0) mmHg] e pressão arterial diastólica [82,2(9,8) vs 72,9(7,4) mmHg].

Tabela 31 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo o conhecimento e crenças sobre a hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p €
	Não N=334		Sim N=121		
	N	%	N	%	
Acha que a hipertensão arterial pode gerar outras complicações					
Não/ Não sabe	55	16,5	12	9,9	0,082
Sim	279	83,5	109	90,1	
Complicações					
Acidente Vascular Encefálico	213	74,7	90	80,4	0,294
Infarto Agudo do Miocárdio	236	84,9	87	78,4	0,218
Problemas Renais	75	27,0	27	24,3	0,613
Conhece o valor para a pressão arterial ser considerada alta					
Não	267	79,9	94	77,7	0,602
Sim	67	20,1	27	22,3	
≥140 e/ou ≥90 mmHg	9	13,2	3	11,1	0,776
Acha que existe cura para a hipertensão arterial					
Não/ Não sabe	193	57,8	60	49,6	0,120
Sim	141	42,2	61	50,4	
Tempo de duração do tratamento para a hipertensão arterial					
< 1 ano	17	5,1	5	4,2	0,650
De 1 a 10 anos	17	5,1	8	6,6	
Para toda vida	103	30,8	43	35,5	
Não sabe	197	59,0	65	53,7	

Na tabela 33 os dados mostram que não houve associação entre conhecimento sobre as complicações da hipertensão arterial e a presença de hipertensão arterial.

Tabela 32 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo os antecedentes familiares de doenças cardiovasculares e hipertensão arterial, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p
	Não N=334		Sim N=121		
	N	%	N	%	
<i>Tem alguém na família com...</i>					
Problemas de coração					
Sim	111	33,2	33	27,3	0,227
Não/ Não sabe	223	66,8	88	72,7	
Acidente vascular encefálico					
Sim	98	29,3	32	26,4	0,546
Não/ Não sabe	236	70,7	89	73,6	
Diabetes mellitus					
Sim	117	35,0	45	37,2	0,671
Não/ Não sabe	217	65,0	76	62,8	
Dislipidemias					
Sim	119	35,6	38	31,4	0,402
Não/ Não sabe	215	64,4	83	68,6	
Hipertensão arterial sistêmica					
Sim	218	65,3	77	63,6	0,747
Não/ Não sabe	116	34,7	44	36,4	

€ Teste Exato de Fisher

Em relação aos resultados apresentados na tabela 34 observou-se que antecedentes familiares não se associaram com a presença de hipertensão arterial.

Tabela 33 - Comparação dos indígenas não hipertensos e hipertensos, segundo os antecedentes pessoais de doenças cardiovasculares e hábitos relacionados ao controle do diabetes e dislipidemias, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	Hipertensão Arterial				Valor p €
	Não N=334		Sim N=121		
	N	%	N	%	
Você tem ou teve...					
Problemas de coração					
Sim	12	3,6	18	14,9	<0,001
Não/ Não sabe	322	96,4	103	85,1	
Acidente vascular encefálico					
Sim	4	1,2	11	9,1	<0,001
Não	330	98,8	110	90,9	
Diabetes mellitus					
Sim	8	2,4	15	12,4	<0,001
Não/ Não sabe	326	97,6	106	87,6	
Toma medicamentos para diabetes mellitus					
Não	8	72,7	3	18,7	0,015
Sim	3	27,3	13	81,3	
Classificação dos medicamentos utilizados para tratamento do diabetes					
Biguanidas	1	33,3	2	15,4	0,743
Sulfonilureias	1	33,3	8	61,5	
Não sabe especificar	1	33,4	3	23,1	
Havia feito a medida da glicemia					
Não/ Não sabe	172	51,5	41	33,9	0,001
Sim	162	48,5	80	66,1	
Tempo que realizou a medida					
≤ 6 meses	61	38,1	43	53,8	0,011
1 ano	21	13,1	14	17,5	
> 1 ano	78	48,8	23	28,7	
Dislipidemias					
Sim	32	9,6	35	29,2	<0,001
Não/ Não sabe	302	90,4	86	70,8	
Faz ou já fez uso de medicamentos para dislipidemias					
Não	21	67,7	23	65,7	1,000
Sim	10	32,3	12	34,3	
Classificação do medicamento que utiliza(ou) para tratamento das dislipidemias					
Inibidor da HMG-CoA redutase	6	54,5	9	75,0	0,400
Não sabe especificar o tipo do medicamento	5	45,5	3	25,0	
Havia feito a medida do colesterol e/ou triglicérides					
Não/ Não sabe	208	62,3	52	43,0	<0,001
Sim	126	37,7	69	57,0	
Tempo que realizou a medida					
≤ 6 meses	55	43,7	37	53,6	0,406
1 ano	20	15,8	10	14,5	
> 1 ano	51	40,5	22	31,9	

€ Teste Exato de Fisher

Os resultados mostrados na tabela 35 revelam que houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos em relação aos não hipertensos, respectivamente quanto a mais histórias pregressas de problemas de coração (14,9% vs 3,6%), de acidente vascular encefálico (9,1% vs 1,2%), diabetes mellitus (12,4% vs 2,4%) e ter tido e/ou ainda possuir dislipidemias (29,2% vs 9,6%). Os indígenas hipertensos apresentaram maior índice de realização da medida da glicemia capilar (66,1% vs 48,5%), com tempo da última medida igual ou menor que seis meses (53,8% vs 38,1%). Entre os indígenas hipertensos e que referiram ter diabetes mellitus, maior índice de adesão à terapia com medicamentos hipoglicemiantes (81,3% vs 27,3%); e menor índice na realização de exames de controle dos níveis lipídicos (43,0% vs 62,3%).

Tabela 34 - Regressão de Poisson para fatores associados à hipertensão arterial em amostra de indígenas Mura, Autazes – Amazonas, 2016.

Variáveis	RP _{bruta}	IC 95%	RP _{ajustada}	IC 95%
Idade (anos)	1,03	1,01-1,07	1,04	1,03 - 1,05
IMC (kg/m²)	1,09	1,07-1,12	1,07	1,05-1,10
Triglicérides				
Ótimo: < 150 mg/dL	1	-	1	-
Limítrofe: 150 - 199 mg/dL	1,96	1,34-2,87	1,68	1,19-2,38
Alto: 200 - 499 mg/dL	2,11	1,49-3,00	1,47	1,06-2,04
Muito alto: ≥ 500 mg/dL	2,99	1,52-0,63	1,48	0,68-3,30
Preparo de alimentos com gordura animal				
Sim	1,87	1,25-2,80	1,89	1,30-2,74
Não	1	-	1	-
Preparo de alimentos com gordura vegetal				
Sim	0,33	0,20-0,52	0,36	0,26-0,51
Não	1	-	1	-
Tem ou teve dislipidemia				
Sim	2,45	1,83-3,28	1,50	1,09-1,94
Não	1	-	1	-

Na análise multivariada por meio da regressão de Poisson com variância robusta o único fator não modificável encontrado que se associou à hipertensão arterial foi a idade, ou seja, a cada ano adicional na idade, a chance de hipertensão arterial aumentou em 4,0% [RP ajustada = 1,04 (IC_{95%} 1,03-1,05)].

Entre os fatores modificáveis permaneceram associados à hipertensão arterial, após a análise multivariada, as variáveis IMC, nível de triglicerídeos, ter ou ter tido diagnóstico de dislipidemia, assim como, o uso de gordura animal no preparo dos alimentos e uso de gordura vegetal no preparo dos alimentos analisados. Destaca-se que apenas a variável uso de óleo vegetal no preparo dos alimentos apresentou-se como fator de proteção para o desfecho em estudo, as demais se constituíram fatores de risco.

Neste sentido, observou-se que, a cada unidade de acréscimo no índice de massa corporal aumentou a chance de hipertensão arterial em 7,0% [RP ajustada = 1,07 (IC_{95%} 1,05-1,10)]. Os indígenas Mura com níveis de triglicerídeos considerados como limítrofe e alto apresentaram maior chance de hipertensão arterial comparados aos indígenas com triglicerídeos considerados como ótimo, respectivamente em 68% [RP ajustada = 1,68 (IC_{95%} 1,19-2,38)] e 47% [RP ajustada = 1,47 (IC_{95%} 1,06-2,04)]. Ter ou ter tido dislipidemia elevou a probabilidade da hipertensão arterial de 50% [RP ajustada = 1,50 (IC_{95%} 1,09-1,94)] entre os indígenas. Aqueles que possuíam o hábito de utilizar a gordura animal no preparo dos alimentos apresentou maior chance de hipertensão, 89% [RP ajustada = 1,89 (IC_{95%} 1,30-2,74)] respectivamente. Revelou-se como fator de proteção a utilização de óleo vegetal no preparo dos alimentos, pois o uso deste tipo de gordura pelos indígenas Mura, reduzindo a chance de hipertensão em 36% [RP ajustada = 0,36 (IC_{95%} 0,26-0,51)].

5 Discussão

5 DISCUSSÃO

5.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS INDÍGENAS MURA

Em relação ao perfil sociodemográfico dos indígenas Mura, observou-se maior frequência de indígenas do sexo feminino (57,8%) e esse achado apresentou-se de forma semelhante às pesquisas que também investigaram a presença de algum fator de risco cardiovascular em populações indígenas nas respectivas etnias, cujo maior número dos participantes também foi do sexo feminino: Kaingangs (56,1%)⁴⁶, Guaraní, Kaiowá e Terena (54,6%)⁷⁵ e Xavantes (51,1%)⁷⁶. O censo demográfico que apresentou as características gerais dos indígenas do Brasil, realizado no ano de 2010, revelou de modo geral, que há um equilíbrio no quantitativo populacional entre os homens e mulheres indígenas. Mas em relação à distribuição dos sexos de acordo com a localização do domicílio, nas áreas urbanas há o predomínio das mulheres indígenas, em contrapartida nas áreas rurais o quantitativo dos homens é maior, este fenômeno também é semelhante ao observado com a população não indígena⁴⁷.

Um estudo que averiguou a situação de vida, saúde e doença de 55 índios potiguaras da aldeia São Francisco na Paraíba⁷⁷ revelou que 80% da amostra estudada eram do sexo feminino e esse elevado percentual deve-se ao fato da permanência maior em casa no horário diurno, para o trabalho doméstico, enquanto o homem sai em busca de trabalho e de dinheiro, sendo considerado o mantenedor da casa.

Entre a população não indígena, um estudo transversal com 320 participantes selecionados dos serviços de saúde de Ribeirão Preto (SP) que objetivou identificar os fatores associados às diferenças pela procura por serviços de saúde entre homens e mulheres revelou que as mulheres buscaram os serviços de saúde 1,9 vezes mais em relação aos homens, evidenciando que ser do sexo feminino foi um importante fator na busca por assistência à saúde, sendo mensurado com magnitude de 2,43 vezes maior em relação ao sexo masculino⁷⁸. Portanto, diante do cenário apresentado, a baixa participação dos homens indígenas ou não indígenas nas ações e serviços de saúde, por vezes pode estar atrelada às funções e papéis sociais e

familiares assumidos pelo gênero masculino, além da incompatibilidade de horário do funcionamento de algumas unidades de saúde.

A média de idade, revelada no presente estudo, indicou que os indígenas Mura estudados eram uma população adulta jovem, por estarem na quarta década de idade [42,1(16,7) anos], com predomínio de idade entre 36 a 55 anos. Identificou-se que os indígenas Mura da área urbana apresentaram idade mais elevada (43,7 vs 40,5 anos, $p \leq 0,05$). A presença de indígenas Mura adultos jovens no aglomerado urbano da cidade de Autazes pode se dar por múltiplos fatores, como a busca de melhores condições de vida, mais acesso às escolas, serviços de saúde, inserção no mercado de trabalho e aumento da expectativa de vida. Um estudo que tratou sobre a migração de indígenas da etnia Sateré-Mawé para aglomerados urbanos no Estado do Amazonas, entre os anos de 2002 e 2003, revelou que 205 indígenas adultos maiores de 30 anos (53,1% mulheres) migraram para a cidade com a justificativa principal de procurar melhores condições de educação (46,8%), entretanto, o estudo revelou ainda que a migração de idosos indígenas foi reduzida e sem causa atribuída⁷⁹.

Evidencia-se amplamente na literatura, que a idade é um importante marcador de risco cardiovascular e que o seu aumento poderá influenciar na presença de vários fatores de risco cardiovascular, em especial a hipertensão arterial nas populações indígenas^{15,24,31,34,38,44} e não indígenas^{80,81,82}. Verifica-se que a média de idade dos indígenas Mura foi um pouco maior do que entre as populações indígenas da etnia Suruí (37 anos)³⁹, Kaiowá, Guaraní e Terena (37,7 anos)⁷⁵, Khisêdjê (38 anos)⁴⁵ e semelhante à idade média da etnia Xavantes (42,3 anos)⁴³.

Um estudo transversal com 251 indígenas da etnia Suruí de Rondônia revelou em 2005 que a prevalência de hipertensão arterial foi de 2,8%, nos homens 2,4% e nas mulheres 3,1%, entretanto, a prevalência aumentou entre os participantes com mais de 40 anos (6,7%)³⁹. Já no estudo realizado com 1.608 indígenas da aldeia Jaguapiru de Mato Grosso do Sul, entre os anos de 2009 a 2011, a prevalência de hipertensão identificada foi bem mais elevada, de 29,5% (Homens, 28,5%; Mulheres, 30,3%), observou-se também que a prevalência aumentou com o avanço da idade dos adultos da faixa etária de 50 a 59 anos (63,3%)⁴⁴.

Em outro estudo transversal, de base populacional não indígena, com 408 adultos residentes em Paiçandu (PR) que objetivou identificar a prevalência da hipertensão arterial e sua associação com fatores de risco cardiovasculares, apontou-

se que 23,03% referiram ser hipertensos e a prevalência aumentou entre os adultos da faixa etária de 50 a 59 anos (47,71%), [OR = 8,76; IC_{95%} (4,19-20,23), $p < 0,001$]⁸⁰.

O presente estudo revelou que o estado civil apresentou diferença significativa entre os grupos de indígenas rural e urbano ($p \leq 0,05$), apesar de ambos em sua maioria, viverem com companheiro. Isso merece destaque já que na área rural a maioria dos indígenas (58,2%) convivia de forma amasiada com seus companheiros, provavelmente devido à ausência de cartório civil na comunidade. Contudo, 73,4% dos indígenas Mura referiram morar com companheiro, o mesmo foi observado entre os indígenas Kaingangs (75,2%)⁴⁶.

A respeito do número de filhos e dependentes da renda familiar entre os indígenas Mura, constatou-se que a média de filhos foi de quatro filhos e cinco pessoas dependentes da renda familiar, caracterizando os domicílios dos indígenas Mura como famílias grandes. O número de filhos dos Muras revelou-se superior à média nacional, uma vez que a taxa de fecundidade da mulher brasileira apontada pelo censo demográfico de 2010 foi de 1,9 filhos⁸³. Menciona-se que no período de 2001 a 2007, o crescimento populacional da população indígena no Brasil foi de 3,15% ao ano⁴⁷, superior ao revelado para a população não indígena (2,37%)⁸³.

A respeito do crescimento populacional entre as populações indígenas, um estudo apresentou as características demográficas dos indígenas Xavantes do estado do Mato Grosso, a partir de dados secundários gerados pelo Sistema de Atenção à Saúde do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Xavante e revelou que esses indígenas apresentaram elevados níveis de natalidade no período de 1999 a 2002, apontando que para cada mil pessoas houve 58 nascimentos, resultando em taxa de crescimento anual de 4,5%⁸⁴.

Sobre a escolaridade dos indígenas Mura, verificou-se que pouco menos da metade era analfabeta ou apresentou tempo de estudo menor que cinco anos no ensino fundamental (41,1%). Porém, essa baixa escolaridade apresentada pelos indígenas Mura foi menor quando comparada com os índios Guarani (91,6%; sendo 28,3% analfabetos e 63,3% com tempo de estudo menor que quatro anos) e Tupinikin (66,9%; sendo 12,1% analfabetos e 54,8% com tempo de estudo menor que quatro anos), ambas etnias residentes da reserva indígena de Aracruz do Espírito Santo³⁸; entre os indígenas da aldeia Jaguapiru do município de Dourados no Mato Grosso do Sul (72,7% analfabetos)⁴⁰ e com os indígenas Kaingangs da terra indígena de Xapacó

em Santa Catarina, 53,2% eram analfabetos ou apresentaram o tempo de estudo menor que quatro anos⁴⁶.

O nível educacional tem sido apontado na literatura como um dos fatores socioeconômicos importante no estado de saúde, particularmente na saúde cardiovascular. Um estudo que mostrou a evolução da prevalência do diabetes e sua associado à hipertensão arterial no Brasil, a partir dos dados das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD) realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos anos de 1998, 2003 e 2008, apontou que no Brasil foram registrados aumentos estatisticamente significativos ($p < 0,001$) de diabéticos com hipertensão arterial entre os indivíduos com até oito anos de estudo [1,8%, IC_{99%} (1,7 - 2,0) em 1998; 2,4%, IC_{99%} (2,2 - 2,6) em 2003 e 3,2 %, IC_{99%} (3,0 - 3,4) em 2008], assim como, em relação aos que possuíam 12 ou mais anos de estudo (1,1% IC_{99%} (1,0 - 1,3) em 1998; 1,6%, IC_{99%} (1,4 - 1,7) em 2003 e de 2,2%, IC_{99%} (2,0 - 2,3) em 2008)⁸⁵.

Outro estudo analisou os fatores de risco e proteção para doenças crônicas não-transmissíveis e identificou as desigualdades sociais na sua distribuição entre adultos brasileiros, a partir dos dados coletados em 2007 pelo estudo Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). Revelou-se que entre os participantes de todas as capitais do Brasil com tempo de estudo de cinco a oito anos apresentaram a razão de prevalências mais elevadas para tabagismo [Homens RP= 1,20; IC_{95%}(0,97 – 1,47), $p < 0,001$]; [Mulheres RP= 0,94; IC_{95%}(0,71 – 1,23), $p < 0,001$], obesidade [Mulheres RP= 0,96; IC_{95%}(0,77 – 1,19), $p < 0,001$], hipertensão arterial [Homens RP= 0,89; IC_{95%}(0,77 – 1,04), $p = 0,002$]; [Mulheres RP= 0,92; IC_{95%}(0,81 – 1,04) $p < 0,001$], diabetes [Mulheres RP= 0,84; IC_{95%}(0,66 – 1,06) $p < 0,001$] e sedentarismo [Homens RP= 1,13; IC_{95%}(0,92 – 1,37), $p < 0,001$]⁸⁶.

Da mesma forma, um estudo com 319 participantes avaliou a prevalência dos fatores de risco cardiovascular em servidores de universidade pública mostrou que o grupo com menor nível de escolaridade se associou de forma independente com maior prevalência de diabetes mellitus (13,6% vs 6,1%, $p = 0,033$) (RR= 2,4; IC_{95%} 1,05 - 5,5, $p = 0,036$) e sedentarismo (80,7% vs 65,4%, $p = 0,003$) (RR= 2,2; IC_{95%} 1,3 - 3,7, $p = 0,003$), quando comparado ao grupo dos servidores com nível superior⁸⁷.

Dados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), com funcionários públicos de universidades públicas de seis capitais brasileiras, realizado entre os anos de 2008 a 2010 apontou prevalência de hipertensão arterial de 44% entre os participantes com menos de 12 anos de estudo, porém observou-se quanto mais anos de estudos os pacientes tinham, a prevalência de hipertensão diminuía⁸⁸. Ainda nesta linha de raciocínio, a *National Bureau of Economic Research* considerou em 2016 que um adicional de quatro anos de ensino reduz a mortalidade em cinco anos em 1,8%; reduz o risco de doenças cardíacas em 2,16%, e o diabetes em 1,3%⁸⁹.

Quanto às condições econômicas dos indígenas Mura, constatou-se que a renda mensal individual e familiar daqueles residentes na área urbana foi mais elevada, respectivamente, (46,0% e 51,6% vs 24,9% e 43,6%, $p \leq 0,05$), por possuírem renda igual ou superior a um salário mínimo (R\$ $\geq 880,00$). Considera-se que tal fato possa ser decorrente de que os indígenas Mura da área urbana possuem mais facilidade para inserir-se no mercado de trabalho, conforme as dinâmicas urbanas do município de Autazes que conta com indústrias, comércio, funcionalismo público e ações da iniciativa privada.

Já as condições econômicas dos indígenas Mura da área rural tendem a ser diferentes. As ofertas de empregos e geração de fontes de renda alternativas são mais escassas, cabendo-lhes as atividades de extrativismo vegetal, agropecuária e subsistência. Os dados divulgados pelo censo demográfico do IBGE do ano de 2010⁴⁷ revelaram que entre os indígenas da região Norte do Brasil, 25,7% recebiam até um salário mínimo mensal e que a maioria, 66,9%, não possuía nenhum rendimento. Em paralelo, aponta-se que os indígenas da região Norte, dentre eles os Muras da área rural de Autazes, vivem em condições econômicas ainda precárias e desfavoráveis. Destaca-se a escassez de estudos publicados entre etnias indígenas do Brasil que apresentam características econômicas como renda individual e familiar relacionadas aos fatores de risco cardiovascular.

Entre os rendimentos provenientes das atividades laborais dos indígenas, observou-se que os da área urbana possuíam mais vínculo empregatício durante o ano todo e vendia mais artefatos da produção cultural indígena na cidade de Autazes ($p \leq 0,05$). Em contrapartida os indígenas da área rural eram os que mais desenvolviam o trabalho por contratação temporária ($p \leq 0,05$). Aponta-se que o trabalho destes

indígenas por vezes dependia da sazonalidade do plantio nas áreas da várzea amazônica das comunidades rurais, determinada pelas condições de enchente e vazante dos rios, bem como da criação de animais e coleta de alimentos disponíveis na floresta entre outros. Diante desta realidade, os indígenas da área rural eram os que mais realizavam a venda de produtos agropecuários e da pesca ($p \leq 0,05$), uma vez que esses indígenas tinham mais disponibilidade de acesso aos recursos naturais para o plantio, criação de animais, coleta de animais silvestres na floresta e aos rios, igarapés para a pesca.

Nessa linha de raciocínio, um estudo com os indígenas da etnia Xavante de duas aldeias rurais (Etéñitépa e São José) do Mato Grosso, apontou diferenças significativas no tipo de atividade econômica desenvolvida. Os índios da aldeia Etéñitépa foram os que mais ($p \leq 0,05$) desenvolviam atividades de subsistência baseada na agricultura, caça, pesca e coleta, estas atividades eram praticadas devido ao fato da área da reserva indígena ser maior, e potencialmente se traduzia em maior disponibilidade de recursos naturais para os indígenas⁹⁰. Em contrapartida, o grupo de indígenas Xavantes da comunidade São José eram mais envolvidos em funções remuneradas, atividades estas relacionadas à escola existente na aldeia e outros trabalhos executados fora da comunidade. Estes cenários apresentados reforçam que os indígenas, em especial os Muras, que residem nas proximidades ou dentro de áreas urbanizadas estão executando cada vez menos atividades de subsistência, passando a desenvolver mais atividades laborais, assim como as populações não indígenas, em conformidade com a dinâmica e funcionamento dos centros urbanos.

Quanto às demais fontes de aquisição de rendimentos, observou-se que pouco mais da metade (54,5%) dos indígenas Mura realizava alguma atividade econômica de forma temporária, com destaque para os indígenas da área rural (61,5%). Os vínculos empregatícios por contrato temporário é uma realidade entre as populações indígenas no Brasil. Um estudo transversal apresentou características do Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas indígenas da etnia Kaingang do Rio Grande do Sul e constatou que entre os servidores da escola que trabalhavam como merendeiras, a maioria era indígena (65,7%) e a contratação estabelecida para 62,9% dessas merendeiras indígenas foi de caráter temporário de um ano⁹¹.

Ressalta-se que a partir do ano de 2004 houve a ampliação das políticas de benefícios para os povos indígenas do Brasil com a criação do Ministério do

Desenvolvimento Social (MDS) no país. Na presente amostra, a maioria dos indígenas Mura (60,2%) referiu estar participando de algum programa de distribuição direta de renda do governo federal, com destaque para o Bolsa Família (97,8%). Um estudo com a população indígena Terena, também observou este fenômeno, pois 71,4% das famílias indígenas estavam inseridas em programa social do governo⁹². Outro estudo com beneficiários indígenas da etnia Guarani de Dourados no Mato Grosso do Sul também revelou que 84,2% das famílias indígenas eram beneficiadas pelo Programa Bolsa Família, considerou-se que os indígenas possuem maior vulnerabilidade social, tendo em vista o elevado percentual de famílias que se enquadrava na pobreza e na extrema pobreza, o que pode contribuir para a piora nas condições de vida dessas pessoas⁹³. É digno de nota o fato que o benefício do Programa Bolsa Família do governo federal é uma fonte de renda importante entre as populações indígenas do Brasil, em especial da etnia Mura.

De modo geral, em relação aos rendimentos das populações indígenas do país, os dados censitários do IBGE⁴⁷ revelaram que quando comparados à população não indígena brasileira, torna-se evidente que os indígenas em relação aos rendimentos eram mais desfavoráveis, pois mais da metade dos indígenas (52,9%) não possuía qualquer tipo de rendimento, com maiores índices entre aqueles residentes nas áreas rurais (65,7%). O levantamento censitário apontou ainda que no país, 83,0% dos indígenas recebia até um salário mínimo ou não possuía qualquer rendimento. A realidade das populações indígenas da região Norte, de acordo com este censo⁴⁷, foi bastante preocupante, uma vez que quase todos os indígenas viviam nessa condição (92,6%) e quando comparados com a população não indígena que também vivia com o mesmo rendimento no Brasil, o percentual apresentado entre os indígenas foi mais elevado.

Contudo, a estratificação socioeconômica revelada no presente estudo para a população Mura, destacou que os indígenas eram predominantemente da classe econômica D e E, sendo os da área rural ainda mais desfavorecidos ($p \leq 0,05$). Tal fato reforça os achados que os da área rural eram menos favorecidos economicamente, uma vez que estes tinham menos trabalho remunerado o ano todo, mais trabalho temporário e dependiam da venda de produtos agropecuários e da pesca.

O estudo com os indígenas da etnia Suruí do estado de Rondônia³⁹ também apresentou uma classificação econômica para a amostra estudada. A classificação

apresentada deu-se através de três níveis de status socioeconômico (superior, intermediário e inferior) a qual utilizou uma combinação de scores, por meio do levantamento do tipo de material utilizado na estrutura física do domicílio, quantidade de dormitórios, eletrodomésticos e mobília disponível no domicílio. Sendo assim, 74,1% dos indígenas Suruí foram classificados com níveis socioeconômicos intermediários e inferiores e apenas 25,9% com nível superior. Observa-se, portanto, que tanto os indígenas Mura, quanto os Suruí, embora classificados de formas distintas, pertenciam à estratos socioeconômicos considerados baixos, corroborando com achados do censo do IBGE⁴⁷. Aponta-se, portanto, que no Brasil, ainda se têm poucos estudos que apresentem a classificação socioeconômica das populações indígenas de forma estratificada.

No tocante às características dos domicílios dos Muras, foi verificado que houve uma frequência maior de casas com piso e parede de madeira, com cobertura de telha de zinco/amianto, mais incidente na área rural, respectivamente (82,5%, 93,2%, 95,3%, $p \leq 0,05$). As casas de madeira são bem comuns na Amazônia, especificamente em comunidades ribeirinhas e rurais, devido à aquisição de tijolos e cimento ser mais onerosa e de difícil entrega, uma vez que o deslocamento é feito pelos rios através de balsas ou embarcações de pequeno porte.

As características das moradias dos indígenas Mura coadunam-se com os resultados encontrados no I Inquérito Nacional sobre Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas, que apontou que o domicílio dos indígenas da região Norte do Brasil tinha a madeira como o material predominante para pisos e paredes (55,6% e 64,0%, respectivamente) e as telhas de zinco/amianto (52,6%) as mais comuns para coberturas⁴².

Quanto às condições de saneamento básico, observou-se que em relação à disponibilidade de banheiro no domicílio apenas 10,5% dos domicílios dos indígenas Mura não contavam com um banheiro ou um local específico para destinação dos resíduos fisiológicos humanos, sendo maior para os indígenas da área rural (17,5% vs 3,2%, $p \leq 0,05$). Ressalta-se ser comum encontrar nas comunidades rurais do Amazonas, banheiros construídos externamente aos domicílios, situados nos quintais, estes banheiros possuem finalidade específica para destinação dos resíduos fisiológicos humanos. Nos domicílios dos indígenas Mura da área rural que não contavam com banheiro havia a socialização do banheiro, principalmente os externos

entre os indígenas que eram vizinhos, ou por vezes a destinação dos resíduos fisiológicos humanos era feita a céu aberto.

Observou-se ainda que a maioria dos domicílios (68,6%) contava com o abastecimento de água de fontes oriundas de poços ou nascente e a pavimentação das ruas era do tipo terra/cascalho (58,7%), e na área rural prevaleceu essa caracterização sendo distinta da área urbana ($p \leq 0,05$). A precariedade na rede de saneamento básico, distribuição de água potável e gestão de resíduos nas comunidades indígenas do Brasil já foi apontada na literatura científica. Um estudo com a população indígena Xakriabá em Minas Gerais que abordou sobre as condições de saneamento, o quadro de saúde desta população revelou que apenas 50,5% dos indígenas Xakriabá eram abastecidos por rede de saneamento e somente 3,9% tinham acesso a distribuição de água clorada⁹⁴.

Os dados do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas do Brasil revelaram que apenas 19% dos domicílios indígenas do país possuíam banheiro dentro de casa; sendo que 30,6% dos indígenas indicaram defecar fora de casa, e especificamente na região Norte, apenas 0,6% dos domicílios indígenas possuía instalação sanitária dentro de casa⁹⁵.

Contudo, evidencia-se que a precariedade destes serviços compromete diretamente a qualidade de vida e favorece o aparecimento de diversas doenças infectoparasitárias nas populações indígenas. Entretanto, a precariedade das redes de distribuição de saneamento básico, água e esgoto não apresenta déficit apenas para as populações indígenas do país. O cenário brasileiro aponta que também a população não indígena evidencia esta problemática em seu cotidiano. Os achados censitários revelaram quanto à distribuição regional da cobertura das redes de esgoto, que a região Sudeste possui maior cobertura por redes de esgoto e fossa séptica (86,5%), seguido das regiões: Sul com 71,5% de cobertura, Centro-Oeste com 51,5%, o Nordeste possui 45,2% e o Norte foi a região com menor percentual de cobertura, com apenas 32,8%⁸³.

Os itens de bens de consumo duráveis e eletrodomésticos disponíveis dos domicílios dos indígenas Mura, também foram avaliados no presente estudo. Revelou-se, por sua vez, que os indígenas da área urbana eram os que mais possuíam ($p \leq 0,05$): automóveis, motocicleta, televisão, aparelho de DVD, ar-condicionado, computador, micro-ondas, geladeira, máquina de lavar roupa e celular. Em

contrapartida os indígenas da área rural detinham mais ($p \leq 0,05$) ralador de mandioca com motor, motor de popa estilo rabeta e antena parabólica. Observa-se que esses bens de consumo duráveis dos indígenas da área rural apresentam relação direta com as atividades de produção agrícola como o cultivo da mandioca e sua biotransformação em farinha, bem como ligada à locomoção dos indígenas pelos rios da Amazônia.

Dois estudos realizaram um levantamento similar dos bens de consumo duráveis, eletrodomésticos e eletroeletrônicos disponíveis nos domicílios de indígenas^{39,42}, porém estes resultados não foram apresentados nestas publicações. Esses levantamentos foram utilizados apenas como indicadores para permitir a classificação sócioeconômica entre os indígenas investigados, o que inviabiliza possíveis comparações.

5.2 CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS, PERFIL LIPÍDICO E GLICÊMICO DOS INDÍGENAS MURA

No que concerne às características antropométricas dos indígenas Mura, salienta-se que os pontos de corte dos componentes antropométricos adotados neste estudo foram os mesmos utilizados para as populações não indígenas, embora seja relevante ponderar que a depender da raça e/ou identificação étnica nem sempre é aconselhável adotar critérios diagnósticos da população não indígena, porém diante das ausências de pontos de cortes específicos para populações indígenas, considerou-se aqueles aceitos para população não indígena.

Em relação ao peso dos indígenas Mura constatou-se a média de [64,3(12,6)], com destaque para os indígenas da área urbana com peso mais elevado ($p \leq 0,05$). O peso dos indígenas Mura foi superior às médias reveladas dos indígenas lanomâmi do Estado de Roraima [42,5(5,8)³⁰ à 50,0 (6,1)²⁶ kg], então destaca-se que os indígenas lanomâmi apresentaram as menores médias de peso nos estudos sobre fator de risco cardiovascular em populações indígenas. Entretanto, até o presente momento, os indígenas da etnia Xavante das aldeias Sangradouro/Volta Grande e São Marcos no Mato Grosso foram os que apresentaram maior média de peso apontada na literatura [78,8 (15,3)⁴³ kg]. Cabe destacar que os indígenas lanomâmi são conhecidos como uma etnia que mantém pouco contato com populações não

indígenas, por ainda manter-se mais afastados dos aglomerados urbanos e estarem fixados em aldeias nas áreas de difícil acesso da região Norte do país. Evidencia-se com isso as menores médias de peso nestes estudos, já os indígenas Xavante passaram a ter ao longo do tempo maior contato interétnico com outras etnias indígenas e com as populações não indígenas, evidenciando a incorporação de novos hábitos e costumes, com impacto notório na elevação do peso corporal.

Quanto ao índice de massa corporal, a média revelada entre os Mura foi de $[26,6(4,7) \text{ kg/m}^2]$, os indígenas da área urbana apresentaram índice de massa corporal mais elevado ($p \leq 0,05$). Aponta-se que o modo de vida dos indígenas Mura da área urbana encontra-se mais distanciadas do padrão “tradicional” do modo de vida do indígena atrelada principalmente às atividades voltadas para a agricultura de subsistência, caça e pesca. A possibilidade de incorporação de produtos alimentares industrializados na dieta, diante das facilidades de aquisição disponíveis nos espaços comerciais da área urbana, pode ser um agravante para o aumento deste marcador antropométrico, além da incorporação de outros hábitos e estilo de vida.

Ressalta-se ainda, que as médias encontradas revelaram que os indígenas Mura apresentou excesso de peso, sendo que mais da metade dos indígenas apresentaram aumento de peso corporal (57,1%). Esta situação é altamente preocupante e alarmante, uma vez que o sobrepeso e a obesidade são fatores de risco predisponentes para as doenças cardiovasculares. Nessa linha de raciocínio, elucida-se que a obesidade comumente se associa à hipertensão arterial, dislipidemia, resistência insulínica e diabetes no contexto da síndrome metabólica, aumentando as prevalências dessas doenças⁹⁶. Desse modo, o tecido adiposo exerce papel relevante na secreção de mediadores inflamatórios e humorais que podem favorecer o aumento dos níveis pressóricos e resistência insulínica⁹⁷.

Evidenciou-se na literatura, que os indígenas Amondava do Estado de Rondônia apresentaram média para o IMC menor que os indígenas Mura $[20,9(1,7) \text{ kg/m}^2]$ ³² e o IMC dos indígenas Guaraní, Kaiowá e Terena da Aldeia Jaguapiru da cidade de Dourados (MS) apresentaram média semelhante $[27,0(4,7) \text{ kg/m}^2]$ ⁴⁴ quando comparado à média revelada para os indígenas Mura. Um estudo que apresentou a presença de fatores de risco cardiovascular entre indígenas Maori da área urbana e rural da Nova Zelândia apontou que os indígenas da área rural foram os que apresentaram índice de massa corporal mais elevado $[30,3(7,3) \text{ vs } 29,1(6,4) \text{ kg/m}^2]$ e

comparados à população não indígena da Nova Zelândia [26,1(4,5) kg/m²] (p<0,001)⁶. Aponta-se que os indígenas Maori da Nova Zelândia revelaram resultados inversos aos encontrados entre os indígenas Mura.

A obesidade tem sido prevalente entre as populações indígenas do país e o número crescente de indígenas obesos têm sido preocupante para a manutenção da saúde e bem-estar dessas populações. É interessante destacar que os primeiros dados sobre a obesidade entre indígenas são da década de 1990 com os lanomâmi do extremo Norte do país. Os casos de obesidade, entre os indígenas lanomâmi, foi apresentado em uma publicação do ano de 1992, em três mulheres e um homem, porém ressalta-se que o ponto de corte de obesidade, utilizado nesta publicação foi abaixo do recomendado pela Organização Mundial de Saúde e ainda estratificada por sexo considerando a obesidade com o IMC >27,8 kg/m² para homens e IMC>27,3 kg/m² para as mulheres²⁶.

Destaca-se que a prevalência da obesidade na população indígena Mura foi de 25,2%, sendo os indígenas da área urbana os mais obesos (35,3% vs 15,8%, p≤0,05). Algumas pesquisas revelaram a prevalência da obesidade entre os indígenas no Brasil, das seguintes etnias: Guaraní-Mbyá (4,8%)³⁴, Kalapalu, Kuikuro, Matipu e Nahukwá (6,8%)³⁵, Parkatêjê (14,4%)³⁷, Tupinikin e Guaraní (14,9% e 22,8%)³⁸, Mehináku, Waurá e Yawalapití (15%)³⁵, Suruí (15,9%)³⁹, da aldeia Jaguapiru (23,4%)⁴⁰, Kaingang (26,8%)⁴¹, Khisêdjê (37,4%)⁴⁵ e Suyá (38,4%)³³. Esses estudos demonstram prevalência de obesidade bastante heterogêneas entre os indígenas adultos. Destes, destaca-se três que revelaram prevalências de obesidade semelhantes ao encontrado entre os indígenas Mura, como é o caso dos indígenas Guaraní (22,8%) da reserva indígena de Aracruz (ES)³⁸, dos indígenas da aldeia Jaguapiru do Mato Grosso do Sul (23,4%)⁴⁰ e dos indígenas Kaingangs (26,8%)⁴¹.

Quanto ao excesso de peso nas populações não indígenas, um estudo transversal de base populacional avaliou o excesso de peso e os fatores associados em adultos do Estado de Pernambuco e revelou que 51,1% (IC_{95%} 48,6-53,6) apresentaram excesso de peso, sendo que 17,4% eram obesos (IC_{95%} 15,6 - 19,4)⁹⁸. Outro estudo transversal de base populacional determinou a prevalência de obesidade e os fatores potencialmente causais em adultos da área urbana de Lages (SC) e identificou a prevalência de obesidade, na população da amostra, de 23,5% (IC_{95%} 21,6 - 25,3)⁹⁹. O estudo com os adultos da cidade de Pelotas (RS) mostrou

ainda que 53,1% dos participantes apresentaram excesso de peso, e que entre os obesos (19,4%) a chance de ter hipertensão arterial foi três vezes maior [RP = 3,00 (IC_{95%} 1,24 – 7,27), $p < 0,001$] quando comparados aos adultos com baixo peso⁸². Destaca-se a preocupação com a prevalência de sobrepeso/obesidade entre os Muras evidenciando alterações nos hábitos e estilos de vidas vivenciadas por estes indígenas.

A circunferência do pescoço mereceu destaque no presente estudo, por ter sido apontada como um indicador antropométrico simples, com maior facilidade de aplicação, por meio de uma medida não invasiva, não influenciada pela distensão abdominal pós-prandial ou pelos movimentos respiratórios, além de fornecer resultados consistentes para indicar o acúmulo de gordura subcutânea da parte superior do corpo^{100,101}. O aumento da circunferência do pescoço tem se associado com a resistência insulínica [homens $p = 0,69$ (IC_{99%} 0,62 – 0,76); mulheres $p = 0,73$ (IC_{99%} 0,69 – 0,78), $p < 0,001$], com os componentes da síndrome metabólica [homens $p = 0,73$ (IC_{99%} 0,69 – 0,77); mulheres $p = 0,74$ (IC_{99%} 0,68 – 0,80), $p < 0,001$]¹⁰⁰ e com os fatores de riscos cardiovasculares: hipertensão arterial [homens OR = 1,62 (IC_{95%} 1,44 – 1,81); mulheres OR = 1,90 (IC_{95%} 1,67 – 2,26), $p < 0,0001$]; diabetes mellitus [homens OR = 2,28 (IC_{95%} 1,88 – 2,76); mulheres OR = 2,26 (IC_{95%} 1,80 – 2,82), $p < 0,0001$] e triglicerídeos alto [homens OR = 1,75 (IC_{95%} 1,57 – 1,95); mulheres OR = 2,01 (IC_{95%} 1,77 – 2,29), $p < 0,0001$]¹⁰¹.

Em relação à circunferência do pescoço dos indígenas, destaca-se que os indígenas da área urbana apresentaram percentual mais elevado com circunferência do pescoço aumentada ($p \leq 0,05$) quando comparados aos indígenas da área rural. Um estudo transversal com 451 indígenas adultos entre 30 a 80 anos de idade da cidade de Calcutá na Índia apontou que a média da circunferência do pescoço entre os indígenas asiáticos homens foi 35,5(17,0) cm e nas mulheres 32,0(19,0) cm, sendo mais elevada entre os indígenas asiáticos com síndrome metabólica [homens 36,5(14,0) vs 34,0(14,0), $p < 0,001$; e mulheres 33,0(16,5) vs 30,0(9,0), $p < 0,001$]. Mostrou ainda que os indígenas asiáticos com circunferência do pescoço aumentada (23,7%) apresentaram, respectivamente: hipertensão arterial (homens 59%; mulheres 34,7%); obesidade (homens 54,1%; mulheres 36,9%); hipertrigliceridemia (homens 52,4%; mulheres 36,9%); pré-diabetes ou diabetes mellitus (homens 50,8%; mulheres 32,6%) e síndrome metabólica (homens 78,6%; mulheres 95,6%)¹⁰². Diante disso,

aponta-se que os indígenas Mura apresentaram percentual pouco mais elevado da circunferência do pescoço aumentado que o revelado entre os indígenas asiáticos de Calcutá da Índia. Não foi possível fazer um comparativo deste achado com outras etnias indígenas do Brasil, por não se ter identificado estudos que utilizaram este importante marcador.

Entretanto, um estudo com adultos não indígenas da cidade de Nova Prata (RS) observou que 54,8% da amostra estudada apresentou circunferência do pescoço aumentada. E entre os que apresentaram este aumento 30,6% eram hipertensos, 9,4% tinham diabetes; 29,4% apresentaram dislipidemias, 51,8% eram obesos, 48,2% apresentaram circunferência da cintura muito elevada e 43,5% revelaram relação cintura quadril muito alta¹⁰³.

Outro estudo com 1.206 adultos não hispânicos participantes da pesquisa *San Juan Overweight Adults Longitudinal Study* (SOALS) revelou que 38,8% apresentaram circunferência do pescoço aumentada, mostrando ainda que a circunferência do pescoço apresentou correlação positiva com a circunferência da cintura ($r = 0,64$), como o IMC ($r = 0,66$) e com o percentual de gordura corporal ($r = 0,45$). A circunferência do pescoço aumentada apresentou associação com pré-diabetes [OR = 2,30 (IC_{95%} 1,71- 3,06); circunferência da cintura [OR = 1,97 (IC_{95%} 1,48-2,66), triglicérides [OR = 1,52 (IC_{95%} 1,14- 2,03) e hipertensão artéria I [OR = 2,58 (IC_{95%} 1,90- 3,49)¹⁰⁴. Contudo, aponta-se que o percentual da circunferência do pescoço aumentada entre os adultos de Nova Prata (RS) foi pouco menor que o revelado no presente estudo com os indígenas Mura (60,2%) e muito mais elevado que o apresentado entre os adultos não hispânicos.

Quanto à circunferência da cintura as médias verificadas entre os Muras indicaram que os indígenas da área urbana apresentaram a média mais elevada e maior índice de circunferência da cintura aumentada substancialmente ($p \leq 0,05$). Em outros estudos realizados com indígenas, da etnia Xukuru-Kariri e Khisêdjê, identificaram as médias da circunferência da cintura de [81,5(7,8)²² e 86,3(8,6)⁴⁵ cm], respectivamente. E quando comparados com os revelados entre indígenas Mura [89,5(11,3) cm], os indígenas Xukuru-Kariri e Khisêdjê possuem a circunferência da cintura pouco menos elevado. Por outro lado, os indígenas Xavantes além de apresentarem a maior média de peso, a circunferência da cintura destes indígenas, também era aumentada [97,1(10,9) cm]⁷⁶ média muito superior à dos indígenas Mura.

Considera-se importante a avaliação da circunferência da cintura por ser um marcador antropométrico que permite a análise da distribuição de gordura corporal e a detecção da obesidade abdominal, e que no presente estudo reforçou as evidências do excesso de peso entre os Muras para além do IMC.

Os achados da relação cintura quadril apontou que os Muras do sexo masculino residentes da área urbana apresentaram média mais elevada [0,94(0,07) vs 0,90(0,05) cm, $p \leq 0,05$], e com percentual mais elevado na relação cintura quadril aumentada (89,1% vs 81,2%, $p \leq 0,05$), sugerindo um excesso de tecido adiposo intra-abdominal. Este mesmo indicador antropométrico foi revelado no estudo entre os Maori da Nova Zelândia revelando resultados contrários aos encontrados entre os Muras, uma vez que os indígenas Maori da área rural foram os apresentaram média da RCQ mais elevada quando comparados aos da área urbana [0,91(0,08) vs 0,90(0,10)cm]⁶. A RCQ dos indígenas Xavantes foi [0,96 (0,05)⁴³ cm] essa média foi pouco acima à dos indígenas Mura. Destaca-se que a medida da RCQ, por vezes é mais recomendada que o IMC para avaliar marcadores importantes dentre os fatores de risco cardiovascular, como a obesidade abdominal¹⁰⁵.

Um estudo com 300 adultos da cidade de Florianópolis verificou a relação entre as medidas antropométricas e fatores de risco para doenças cardiovasculares. Entre estes a relação cintura quadril mereceu destaque por revelar também que foram os homens que possuíam RCQ aumentada [0,89(0,06) vs 0,75(0,06) $p < 0,001$]¹⁰⁶, assim como o encontrado entre os indígenas Mura. Outro estudo, multicêntrico, com 820 adultos não indígenas com diabetes mellitus atendidos em três ambulatórios de hospitais do Rio Grande do Sul mostrou que a média da RCQ dos homens foi de 0,98(0,06) cm e nas mulheres foi de 0,93(0,07), ambos com indicativo de aumento na RCQ. Esse estudo destacou ainda que a circunferência da cintura e a RCQ se correlacionaram com o IMC, sendo que a cintura apresentou forte correlação, tanto para homens ($r = 0,814$; $p < 0,001$) quanto para mulheres ($r = 0,770$; $p < 0,001$), enquanto que a RCQ apresentou fraca correlação ($r = 0,263$, $p < 0,001$ para homens; $r = 0,092$, $p < 0,044$ para mulheres). O estudo utilizou ainda a curva *Receiver Operator Characteristic* (ROC) para verificar os valores da área sob a curva para identificação de situações clínicas de risco cardiovascular através da RCQ, e os resultados indicaram que nos homens a RCQ foi útil (áreas $> 0,5$) na identificação de hipertensão arterial [área = 0,603 (IC_{95%} 0,513 – 0,693)] e de obesidade [área = 0,647 (IC_{95%} 0,548

– 0,745)]. Nas mulheres, a medida da RCQ foi útil na identificação da dislipidemia [área = 0,583 (IC_{95%} 0,505 – 0,661)]¹⁰⁷. Mediante isso, destaca-se a importância da relação cintura quadril como outro marcador antropométrico de extrema importância para a identificação de doenças cardiovasculares, em especial a obesidade e a hipertensão arterial.

Outro marcador antropométrico a ser discutido é o índice de conicidade. Este índice foi proposto na década de 1990 com o propósito de avaliar a obesidade e distribuição da gordura corporal¹⁰⁸, o índice de conicidade vem apresentando forte correlação com os fatores de risco cardiovascular. O índice de conicidade baseia-se no pressuposto de que o perfil morfológico do corpo humano, ao apresentar maior concentração de gordura corporal na região central mostra um formato de duplo cone com uma base comum, ao passo que, ao evidenciar menores quantidades de gordura na região central do corpo, têm aparência similar a um cilindro^{108,109}.

Constatou-se que não há pesquisas que apresentem resultados do índice de conicidade entre a população indígena no Brasil, sendo este o pioneiro. A média do índice de conicidade apresentado pelos indígenas Mura foi de [1,25(0,08)], nos homens foi de [1,26(0,07)] e nas mulheres [1,28(0,08)], considera-se a partir destes resultados que o índice de conicidade dos indígenas Mura, para ambos os sexos, aponta para um risco coronariano elevado. Um estudo com 968 adultos da cidade de Salvador (BA) identificou que as mulheres apresentaram índice de conicidade mais alterado [1,18(0,09) IC_{95%} 0,59 – 1,63, $p < 0,01$] que e os homens [1,23(0,07) IC_{95%} 1,01 – 1,45], considerando o ponto de corte estratificado por sexo¹⁰².

Em relação ao percentual de gordura corporal, mensurado pelo método da bio impedância, verificou-se que os indígenas Mura da área urbana apresentaram índice mais elevado tanto na média [34,4(10,6) vs 30,9 (10,9)] quanto ao percentual mais elevado de gordura alto/muito alto (77,3% vs 61%, $p \leq 0,05$). Estes achados reforçam os dados já discutidos, uma vez que os indígenas da área urbana foram os que apresentaram mais marcadores antropométricos alterados.

Estudo transversal com adultos da cidade de Florianópolis, também avaliou o percentual de gordura corporal, porém não utilizou a bioimpedância mas revelou que a média do percentual de gordura corporal dos participantes foi de [28,67(5,87)], sendo as mulheres com percentual mais elevado que os homens [31,29(4,92) vs 26,94(5,83), $p < 0,001$]¹⁰⁶. Este estudo reforçou ainda para os casos alterados do

percentual de gordura corporal, quase todos os indivíduos tinham alteração para os indicadores de colesterol total ≥ 200 mg/dL (homens 98,3%; mulheres 100%); níveis tensionais PAS ≥ 130 mmHg (homens 96,1%; mulheres 98,7%), PAD ≥ 85 mmHg (homens 94,8%; mulheres 100%) e glicemia de jejum ≥ 200 mg/dL (homens 96,3%; mulheres 98,2%). A respeito das correlações apresentadas pelo percentual de gordura corporal, no estudo citado, apontou-se que no sexo feminino o percentual de gordura corporal correlacionou-se mais intensamente com a circunferência da cintura ($r = 0,767$; $p < 0,001$) do que no sexo masculino ($r = 0,686$; $p < 0,001$), porém não apresentou correlação positiva com os níveis tensionais, em ambos os sexos¹⁰⁶. Verifica-se que a média do percentual de gordura corporal dos adultos não indígenas da amostra do estudo de Florianópolis foi menor que o encontrado nos indígenas Mura.

Por conseguinte, quanto ao percentual de músculo esquelético, os indígenas da área urbana apresentaram média menor de músculo esquelético [29,0(6,6) vs 30,9(7,1) $p \leq 0,05$] e índice mais elevado para o percentual músculo esquelético baixo (39,8% vs 21,7%, $p \leq 0,05$). Algumas características dos modos de vida dos indígenas da área rural podem ser explicitadas para justificar tais resultados, os indígenas da área rural são os que mais realizavam atividades atreladas à agricultura de subsistência como a caça, pesca, atividades para o cultivo da terra, roçados, entre outros, o que pode contribuir para que os indígenas da área rural tenham um percentual de músculo esquelético maior. Contudo, destaca-se que a idade corporal de 59,4% dos indígenas foi considerada acima da idade real. Os indígenas da área urbana apresentaram ainda metabolismo basal mais elevado, maior percentual de acúmulo de gordura visceral e índice mais elevado de gordura visceral muito alto ($p \leq 0,05$). Assim como o índice de conicidade, não é possível fazer um comparativo deste achado, por não haver estudos que revelem o percentual de gordura corporal, o percentual de músculo esquelético, metabolismo basal, idade corporal e gordura visceral de outras etnias indígenas do país.

Dentre os fatores de risco cardiovascular investigados no presente estudo destaca-se a hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia e diabetes mellitus entre os indígenas Mura. Ressalta-se que embora não se tenha encontrado diferenças estatísticas entre os indígenas Mura da área urbana e rural, os resultados merecem destaque por gerar reflexões sobre os modos de vida e cuidados com a saúde do

indígena, pois observou-se que embora estes indígenas vivam em espaços geográficos distintos, a ocorrência destes fatores de risco não é diretamente influenciada ao fato do indígena Mura residir em área urbana ou rural.

Quanto aos níveis lipídicos, o estudo mostrou que na população indígena Mura, a média global dos níveis séricos das triglicérides foi de [163,5(104,7) mg/dL], sendo considerada dentro da faixa limítrofe. Entretanto, destaca-se que 23,6% dos indígenas Mura apresentaram níveis de triglicérides alto/muito alto. Essa frequência foi consideravelmente menor que os achados do estudo com os indígenas Khisêdjê (MT) entre 2010 a 2011, na qual os homens apresentaram média muito elevadas de triglicérides [242,3(146,8) mg/dL] do que as mulheres [188,4(105,4) mg/dL]¹¹⁰.

Em um estudo com funcionários de uma indústria da cidade de Itu (SP) para determinar a prevalência de fatores de risco cardiovascular, realizaram-se exames para avaliação dos níveis séricos das triglicérides, semelhantes aos utilizados neste estudo com os indígenas Mura, e detectaram que 11% dos trabalhadores apresentaram os níveis de triglicérides totais aumentados. Em 2% das mulheres e 5% dos homens, as triglicérides encontraram-se na faixa considerada como limítrofe e 16% dos trabalhadores apresentaram as triglicérides acima do desejável¹¹¹. Aponta-se que os valores apresentados foram menores comparados aos encontrados com os indígenas do presente estudo.

O estudo com 487 adultos não indígenas de uma comunidade rural da cidade de Virgem das Graças, no Vale do Jequitinhonha, revelou que a prevalência de hipertrigliceridemia foi mais elevada entre as mulheres (11,9%) que nos homens (4,2%), e os resultados da análise multivariada revelou ainda que níveis elevados de triglicérides associaram-se à hipertensão arterial [OR = 6,04 (IC_{95%} 1,22 – 29,89)]⁸¹.

Em relação aos níveis de colesterol total (CT), este estudo mostrou que a média global na população indígena Mura foi de 187,4(32,2) mg/dL, sendo considerada na faixa desejável. No entanto, 18,7% apresentaram níveis considerados limítrofes e 8,8% dos indígenas apresentaram o nível de colesterol total considerado alto. O estudo com indígenas Xavantes das aldeias Sangradouro/Volta Grande e São Marcos do Mato Grosso realizado entre os anos de 2008-2012 revelou que a média global dos níveis de colesterol total foi de 145,8(42,7) mg/dL⁴³. Ao compararmos os níveis de colesterol total revelado entre os indígenas Mura com o dos Xavantes do Mato Grosso,

aponta-se que os Mura apresentaram níveis séricos de colesterol total muito mais elevado.

Contraopondo a este cenário, um estudo de base populacional com adultos não indígenas, teve o intuito de avaliar o perfil lipídico, segundo o estado nutricional de adolescentes, adultos e idosos pelo Inquérito de Saúde na cidade de São Paulo (ISA - Capital) no ano de 2008, revelou que 59,7% da população do município de São Paulo apresentou algum tipo de dislipidemia. Sendo que 60,3% tanto dos adultos como dos idosos apresentaram dislipidemia¹¹². Observa-se, portanto, pelos achados destes estudos que ainda que haja indígenas com níveis lipídicos elevados, os coeficientes de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia dos indígenas Mura foram menores que da população não indígena residente em São Paulo. Estes achados reforçam como as mudanças dos hábitos e estilos de vida ocasionados pelos processos de urbanização das cidades impactam diretamente na saúde da população.

Quanto aos níveis glicêmicos, a média global apresentada pelos indígenas Mura foi de [71,4(23,5) mg/dL], considerados dentro da faixa da normalidade. Entretanto, a prevalência de diabetes mellitus entre os indígenas Mura foi de 3% e 0,7% de tolerância diminuída à glicose. Estudos realizados com outras etnias indígenas no Brasil já apontaram entre elas o surgimento de diabetes mellitus, nas seguintes populações indígenas: Guaraní e Tupinkin (1,5%; 4,2)³⁸; Khisêdjê (3,8%)⁴⁵, indígenas da Aldeia Jaguapiru (MS) em 2008-2009 apresentaram 4,5% de diabetes⁴⁰ e nos anos de 2009-2011 a prevalência de diabetes aumentou para 5,8%⁴⁴.

Os dados do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas revelou que dentre as 2.427 mulheres participantes do estudo, 1,4% apresentaram diabetes mellitus, considerando o ponto de corte para a glicemia capilar de ≥ 200 mg/dL⁴². Neste aspecto, outro estudo transversal, publicado recentemente, buscou estimar a prevalência da glicemia capilar casual alterada e sua associação com os fatores socioeconômicos, demográficos, antropométricos e clínicos de 385 mulheres indígenas da etnia Terena e Guaraní da reserva indígena de Dourados (MS), os resultados revelaram que 7,0% das mulheres indígenas apresentaram alteração na glicemia capilar com resultados sugestivos de diabetes mellitus¹¹³. No entanto, a prevalência de diabetes, no presente estudo, foi semelhante à encontrada entre os indígenas Khisêdjê (3,8%)⁴⁵.

De acordo com os achados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2008, a prevalência de diabetes na população brasileira foi de 5,0% e este coeficiente vem se elevando em quase o dobro entre os anos de 1998 a 2008. A região Norte mereceu destaque por apresentar a menor prevalência de diabetes (3,7%), já o Sudeste apresentou o mais alto índice da doença (5,8%)¹¹⁴. No estudo com os adultos não indígenas da cidade de Paiçandu (PR) a hipertensão arterial associou-se positivamente ao diabetes mellitus [OR = 2,89 (IC_{95%} 1,27 - 6,60), $p = 0,010$], ou seja, os participantes com diabetes mellitus têm 2,9 vezes mais chances de serem hipertensos do que os adultos sem diabetes⁸⁰.

Contudo observa-se que o perfil epidemiológico do diabetes mellitus entre as populações indígenas do Brasil, em especial na etnia Mura, não destoa da população não indígena, principalmente quando comparado ao revelado para a população não indígena da região norte do país.

5.3 HÁBITOS E ESTILOS DE VIDA DOS INDÍGENAS MURA

Em relação aos hábitos e estilo de vida investigados no presente estudo foram avaliados aqueles que se apresentam como fatores de risco cardiovascular e discutidos a seguir. O hábito de fumar é considerado como um forte fator de risco para o desenvolvimento de várias doenças crônicas, como câncer, doenças pulmonares e doenças cardiovasculares¹¹⁵. O tabagismo é um fator de risco cardiovascular preocupante, devido ao comprometimento da função endotelial, rigidez arterial, processo inflamatório, alteração de lipídica, bem como alteração da antitrombótica e fatores pró-trombóticos e à aceleração do processo de aterotrombose, levando consequentemente a eventos cardiovasculares, além de lesões em órgãos alvo. O tabagismo proporciona ainda um efeito hipertensivo agudo, principalmente através da estimulação do sistema nervoso simpático¹¹⁶. Destaca-se, ainda que no ano de 2003 em 16 cidades do Brasil, 42,4% dos óbitos por complicações cardiovasculares foram atribuídos ao tabagismo¹¹⁷.

Evidenciou-se no presente estudo, que a prevalência do tabagismo entre a população indígena Mura foi de 20,4%, mostrando-se superior à média nacional para a população não indígena (10,8%) indicada pelo inquérito telefônico VIGITEL em

2014, cuja frequência dos adultos que referiram fumar variou entre 5,5% na cidade de São Luís a 16,4% em Porto Alegre⁷⁴. Um estudo de base populacional com 2.022 adultos não indígenas residentes no município de Lages em Santa Catarina revelou que a prevalência de tabagismo foi de 30,1% (IC_{95%} 27,8-32,3)¹¹⁸. Já entre os adultos da cidade de Rio Branco no Acre a prevalência de tabagismo foi menor, de 19,9% (IC_{95%} 17,8 - 21,9), com uma maior proporção em homens (22,9%; IC_{95%} 19,6 - 21,6) do que em mulheres (17,6%; IC_{95%} 15,6 - 20,1)¹¹⁹. Em suma, esses resultados que indicam as prevalências de tabagismo entre a população não indígena são heterogêneos, e comparado ao encontrados entre os indígenas Mura, aponta-se que a prevalência de tabagismo referida pelo VIGITEL em 2014 foi menor. Entre os adultos da cidade de Rio Branco a prevalência foi similar, e entre os adultos da cidade de Lages a prevalência de tabagismo superior ao observado na presente pesquisa.

Cabe destacar, que o tabagismo sempre esteve presente no modo de vida do indígena, seja no âmbito histórico como no cultural. O uso social do tabaco no cotidiano indígena também pode ser analisado a partir do aspecto de crença como ritual, mágico ou religioso. Entre as tribos americanas, havia aquelas que tinham por hábito cheirar um pó feito a partir das folhas secas, enquanto outras mastigavam pequenas bolas feitas com tabaco curado. Diversas tribos também ingeriam o extrato liquefeito da planta, pela boca ou através das narinas, em forma de chá ou de uma espécie de suco, contudo, a maneira mais disseminada do tabagismo era absorver a fumaça obtida a partir da queima das folhas¹²⁰.

Um estudo realizado na década de 80 com os Ianomâmi revelou que esses indígenas, na época da coleta dos dados, tradicionalmente não tinham o hábito de fumar, porém utilizavam folhas de fumo enroladas com cinza, com as quais faziam um pequeno chumaço conhecido como “penahe”, mantido entre o lábio inferior e a gengiva²⁸.

O tabagismo entre os indígenas do Brasil apontado nos estudos já realizados, também revelaram altas prevalências. As prevalências do tabagismo entre os indígenas Kaiowá, Guaraní e Terena da cidade de Dourados (MT), investigados entre os anos de 2009 a 2011, foi de 19%⁷⁵, prevalência esta similar ao revelado entre os indígenas Mura, pouco mais elevado entre os Guaraní 21,4%³⁸ e inferior à prevalência encontrada entre os indígenas Tupinikin 60,4% da Reserva Aracruz (ES), avaliados entre os anos de 2003 a 2004³⁸, assim como, entre os Kaingangs e Guaraní das

idades de Porto Alegre e Planalto/Nonoai (RS) entrevistados no ano 2009, com prevalência de 44%¹²¹.

Em relação ao tabagismo entre indígenas de outros países, os valores foram superiores como os descritos na Índia nos indígenas Nicobarese (88%)¹⁴; na Austrália (54,7% entre as mulheres aborígenes e 71% entre os homens)¹²²; nos indígenas da Nova Zelândia (30,5% na área urbana e 42,8% na área rural)⁶e no Peru os valores foram similares a dos Mura (19,7% nos Asháninkas)¹².

Quanto à descrição do tempo, em anos, do hábito do tabagismo, destacou-se que 52,4% dos indígenas Mura eram fumantes há mais de 11 anos com distinção para os indígenas da área urbana ($p \leq 0,05$) que apresentaram mais tempo de tabagismo, e ainda eram os que consumiam mais de dois maços de cigarros ao dia. Em contraposição ao hábito do tabagismo, observou-se que 24,2% dos indígenas Mura eram ex-fumantes, sendo que 32,7% dos indígenas abandonaram o hábito de fumar há mais de 11 anos, com índice mais elevado de abandono com este período de tempo entre os indígenas da área urbana (37,7% vs 29,1%, $p \leq 0,05$).

Estudo com 150 indígenas das etnias Kaingangs e Guaraní, desenvolvido nos municípios de Porto Alegre e Planalto/Nonoai (RS) revelou que 30,7% dos indígenas eram ex-fumantes e 47,3% desses indígenas relataram nunca haver fumado¹²¹. Assim sendo, o percentual de indígenas Mura ex-fumantes foi inferior ao revelado entre os indígenas Kaingangs e Guaraní.

Retomando ao estudo com os adultos não indígenas da cidade de Paiçandu (PR), a análise multivariada por meio da regressão logística apontou que a hipertensão arterial associou-se positivamente ao tabagismo [OR = 2,36 (IC_{95%} 1,13 – 4,83), $p = 0,019$], indicando que os participantes fumantes apresentaram 2,3 vezes mais chances de serem hipertensos do que os adultos não tabagistas⁸⁰.

Outro estudo de base populacional com 4.723 adultos não indígenas revelou que os homens tabagistas apresentaram 65% (IC_{95%} 1,40 – 1,94) de chance de apresentar alguma doença cardiovascular quando comparados aos homens não tabagistas. Entre as mulheres fumantes, a chance de apresentar alguma doença cardiovascular foi de 39% (IC_{95%} 1,18 – 1,64) quando comparadas às mulheres não tabagistas¹²³.

Outro hábito e estilo de vida do indígena que mereceu destaque no presente estudo, foi a ingestão de bebida alcoólica. Entre os Muras, 40,2% afirmaram ingestão

de bebida alcóolica sendo mais prevalente nos indígenas da área rural (57,3% vs 22,2%, $p \leq 0,05$). Entretanto, a prevalência de ingestão de bebida alcóolica nos indígenas Mura da área urbana deve ser analisada com cautela, pois sabe-se que a comercialização de bebidas alcóolicas é proibida em terras indígenas no Brasil pela Lei Federal 6.001/73, e foi observado durante a coleta de dados vários indígenas consumindo bebida alcóolica e/ou com sinais de embriaguez pelas ruas, principalmente nos finais de semana. Observou-se ainda que as bebidas fermentadas típicas da cultura indígena como o Caxiri, Aluah e Tarubá, elaboradas de tubérculos como a macaxeira, cará e frutas como o abacaxi, estão sendo substituídas ou incrementadas por bebidas industrializadas que contêm o álcool etílico em sua composição.

Vários outros fatores, como expropriação de terras, redução e exploração de territórios indígenas, dificuldades de auto-sustentação, moradia nas periferias de grandes cidades, podem contribuir para que o indígena consuma bebidas alcóolicas. E ligados ao alcoolismo, têm sido relacionados casos de homicídio, suicídio, violência entre grupos, incestos, abusos sexuais, estupros, que elevam o índice de mortalidade entre os jovens e adultos dentro de áreas indígenas em diferentes estados do Brasil. Destacando ainda que pela dinâmica do contato com populações não indígenas e aglomerados urbanos, permitiu que as bebidas tradicionais fermentadas fossem substituídas pelas destiladas¹²⁴.

Um estudo revelou que 31,1% dos indígenas da aldeia Jaguapiru da cidade de Dourados (MT), entre os anos de 2009 a 2011, consumiam bebidas alcóolicas e a chance de um indígena desta aldeia consumir bebida alcóolica e ter hipertensão arterial foi de 38%⁴⁴. Outro estudo com 93 famílias (672 indígenas) Kaingangs da bacia do Rio Tibagi (PR) verificou que aqueles que fizeram uso de bebidas alcóolicas nos últimos 12 meses foram 29,9% da população, 40,1% entre os homens e 14,2% entre as mulheres¹²⁴. Um relatório elaborado pelo Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) do Tocantins no ano de 2013 apontou que 13,27% da população indígena aldeada do estado do Tocantins fazia uso problemático do álcool, com destaque para os indígenas da etnia Akwen Xerente¹²⁵.

Já entre os indígenas Maori da Nova Zelândia o consumo de bebidas alcóolicas foi maior entre os indígenas da área urbana (92,2%) quando comparados com os da área rural (81,3%)⁶ do mesmo estudo. Estes estudos sinalizam que o alcoolismo entre

populações indígenas é recorrente e pode estar vinculada em algumas populações às festividades, campeonatos e rituais, bem como apontam modificações nos hábitos de vida e aspectos culturais, observado pela alta ingestão de bebida alcoólica entre os indígenas, como o encontrado entre os Muras.

Um estudo transversal, de base populacional, por meio de inquérito domiciliar, com 1.739 adultos não indígenas da cidade de Goiânia (GO) revelou que o hábito da ingestão regular de bebidas alcoólicas foi de 44,4% dos participantes, sendo mais frequente entre os homens. Apontou-se ainda que os que referiam consumo regular de bebidas alcoólicas apresentaram maior prevalência de hipertensão arterial [39,1%, OR = 1,48 (IC_{95%} 1,48 – 1,79), $p < 0,001$] em relação aos que não ingerem bebida alcóolica¹²⁶. Outro estudo transversal com amostra randomizada com 892 adultos da cidade de Campo Grande (MS) apontou que os adultos da amostra que possuíam o hábito de ingerir bebidas alcólicas diariamente tendiam a apresentar maior incidência de elevação na pressão arterial (63,2% vs 36,8%, $p = 0,001$)¹²⁷. Estudo com 690 adultos realizado na cidade de Sinop (MT) objetivou estimar a prevalência da hipertensão arterial e sua associação com o estilo de vida, destacando que pouco mais da metade dos participantes referiram ter ingerido bebida alcoólica (50,2%) no último mês, a partir da análise de regressão logística múltipla hierarquizada mostrou que apenas o consumo de álcool associou-se à hipertensão arterial, com efeito protetor para as mulheres que consumiam até 15 g de etanol por dia [OR = 0,49 (IC_{95%} 0,26 - 0,93) e fator de risco para os homens que consumiam mais de 30 g de etanol por dia [OR = 2,94 (IC_{95%} 1,28 - 6,77)]¹²⁸. Contudo, aponta-se que o percentual de indígenas Mura que ingeriam bebidas alcólicas foi semelhante ao revelado entre os adultos não indígenas de Goiânia e menor que o revelado entre os adultos da cidade de Sinop (MT).

Um estudo elaborado a partir dos dados do relatório da pesquisa *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) 1999-2004, com 3.957 adultos dos Estados Unidos, revelou que o volume de ingestão de bebida alcóolica associa-se à pressão arterial sistólica (PAS), estimando que o consumo de 10 gramas de álcool por dia eleva a PAS em média 1 mmHg, em ambos os sexos. Destaca-se por meio da análise de tendência linear que entre os homens, que tanto a PAS ($p = 0,001$) quanto a PAD ($p = 0,03$) se elevou com o aumento da quantidade do consumo de álcool. E entre as mulheres que consomem bebida alcóolica frequentemente houve o

aumento da PAS ($p = 0,009$) e PAD ($p = 0,04$). E a análise multivariada desse estudo revelou que consumindo mais do que 60 doses durante 30 dias a prevalência de pré-hipertensão aumenta em 34% entre os homens [RP = 1,34 (IC_{95%} 1,16 – 1,55)] e 78% entre as mulheres [RP = 1,78 (IC_{95%} 1,44 – 2,19)]¹²⁹.

Um estudo de revisão sistemática com 16 publicações sobre consumo de álcool e risco de hipertensão, revelou que os homens apresentaram 77% de risco elevado de ter hipertensão arterial com consumo de álcool de 31 a 40 gramas por dia [RR = 1,77 (IC_{95%} 1,39 - 2,26), $p < 0,001$] e risco de 61% a partir de consumo maior que 50 gramas por dia [RR = 1,61 (IC_{95%} 1,31-1,87), $p < 0,001$]. Entre as mulheres houve uma diminuição no risco de hipertensão para um consumo de álcool menor que 10 gramas por dia [RR = 0,87 (IC_{95%} 0,82-0,92), $p < 0,001$], entretanto, houve risco de hipertensão de 19% para um consumo de álcool de 31 a 40 gramas por dia [RR = 1,19 (IC_{95%} 1,07-1,32), $p = 0,002$]¹³⁰.

No que tange à inatividade física, há consenso que o sedentarismo tem sido um problema associado a outros fatores de risco também importantes como a obesidade, dislipidemias e elevação da pressão arterial que podem ocasionar o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Um estudo de meta-análise com ensaios clínicos randomizados destacou que a atividade física, por meio de exercício físico aeróbico regular reduz a pressão arterial sistólica em repouso em 3,0 mmHg e a pressão arterial diastólica em 2,4 mmHg. Identificou ainda reduções médias de 5,0 a 7,0 mmHg na pressão arterial sistólica e diastólica de vigília após o treinamento aeróbico¹³¹.

Outra meta-análise com 72 estudos randomizados apontou que entre os adultos hipertensos, a redução mensurada foi de 6,9 e 4,9 mmHg na pressão sistólica e diastólica, respectivamente e no grupo com adultos não hipertensos a redução foi de 1,9 mmHg na PAS e de 1,6 mmHg na PAD ($p < 0,001$)¹³². Uma meta-análise com 27 ensaios clínicos randomizados com o total de 1.842 participantes revelou que através da prática de exercícios físicos frequentes e mais intensos é possível ter uma redução média na pressão arterial sistólica de 5,2 a 11,0 mmHg e de 3,8 a 7,7 mmHg na pressão arterial diastólica¹³³.

A avaliação do nível de atividade física realizada no presente estudo apontou que pouco mais da metade dos indígenas Mura era inativo, uma vez que pouco mais da metade (52,8%) eram sedentários ou realizavam alguma atividade física de forma

irregular. O sedentarismo foi mais prevalente entre os indígenas da área rural (17,1% vs 11,3%, $p \leq 0,05$). A ocorrência deste fenômeno entre os Muras, confirmou-se ao mensurar a quantidade de tempo (em minutos) que os indígenas utilizavam durante o dia e nos finais de semana para descansar, seja na posição sentada ou deitada. Os resultados encontrados apontaram que os indígenas da área rural eram os mais inativos, pois gastavam mais tempo durante o dia e nos finais de semana descansando ($p \leq 0,05$).

Este achado desmistifica a ideia de que os indígenas residentes nas áreas rurais são mais ativos e realizam mais atividade física. Cabe lembrar que estes indígenas eram os que mais possuíam motor de popa, logo realizavam menos o exercício de remar, contribuindo ainda mais para a inatividade física. Entre o tipo de atividade física investigada, de maneira geral, os indígenas dispensavam mais tempo do seu dia para a sua execução de atividades do tipo moderada [131,1(138,8) minutos], caminhada [69,5(80,4) minutos] e atividades vigorosas [68,0(79,6) minutos].

Um estudo avaliou o grau de atividade física dos indígenas Khisêdjê da aldeia Ngojwere no Parque Indígena do Xingu, nos anos de 2010 e 2011, por meio da média dos passos de três dias e com o auxílio de um pedômetro, revelando que 46,9% apresentaram desempenho físico global insatisfatório e 29,6% eram sedentários/pouco ativo. Já entre os indígenas da aldeia Jaguapiru da cidade de Dourados, verificou-se que apenas 35,5% dos indígenas desta etnia realizavam alguma atividade física, entre os anos de 2009 a 2011⁴⁴. Elucida-se que estudos sobre o nível de atividade física entre os indígenas do Brasil ainda são escassos.

Assim como na população indígena, a inatividade física também é um problema entre a população não indígena. Um estudo que investigou os fatores de risco cardiovascular de uma população do Vale de Jequitinhonha em Minas Gerais revelou que a atividade física para essa população foi considerada como ruim/intermediário para 36,9% dos participantes e com maior índice de inatividade física entre as mulheres, atribuindo ao fato à execução das atividades restritas ao ambiente domiciliar¹³⁴. Outro estudo transversal com adultos residentes em dez municípios no Estado de Pernambuco revelou que a prevalência de sedentarismo entre os adultos foi de 37,1% (IC_{95%} 34,0 - 40,2) e entre os idosos foi de 68,3% (IC_{95%} 65,3- 71,3%)¹³⁵. Compara-se que a inatividade física nos indígenas da etnia Mura foi mais elevada que

o revelado entre os adultos do Vale do Jequitinhonha, e entre dos adultos do Estado de Pernambuco.

Os achados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS-2013) evidenciaram que os adultos classificados na condição de insuficientemente ativos no Brasil foi de 46,0%. Entre as mulheres foram observadas frequências mais elevadas variando de 50,3% na Região Sul a 56,4% na Região Norte. Dentre os homens estas frequências variaram de 37,3% no Nordeste a 41,0% no Sudeste¹³⁶. Os resultados do VIGITEL no ano de 2014 também revelou o cenário da inatividade física referida pelos participantes de todo o país, revelando que os adultos fisicamente inativos foi de 15,4% (IC_{95%} 14,7 – 16,1), entre homens 16,2%, e nas mulheres 14,7%⁷⁴. Destaca-se que os indígenas Mura apresentaram percentual mais elevado para a inatividade física que os percentuais revelados entre os adultos brasileiros das duas pesquisas de abrangência nacional.

No tocante à utilização de pílulas e hormônios anticoncepcionais pelas mulheres indígenas, observou-se que menos de um quarto das mulheres indígenas Mura (23,6%) adotava este tipo de método contraceptivo. Salienta-se que a utilização destes tipos de fármacos por pessoas com doenças cardiovasculares, pode gerar complicações para o desenvolvimento e/ou agravamento da hipertensão arterial⁶⁷.

Ressalta-se que existem restrições quanto ao uso de algumas pílulas e hormônios anticoncepcionais à mulher que tem hipertensão arterial, principalmente para as pílulas anticoncepcionais que contêm o hormônio estrogênio em sua composição, uma vez que a ação deste hormônio sob a forma sintética pode agravar a hipertensão, devido a sua ação vasoconstritora aumentando a pressão arterial, diante do efeito estimulador no sistema renina-angiotensina II aldosterona¹³⁷.

Em um estudo transversal, 171 mulheres com diagnóstico de hipertensão arterial atendidas no Ambulatório de Hipertensão do Hospital de Clínicas de Porto Alegre realizaram uma comparação entre mulheres hipertensas usuárias de anticoncepcionais orais (38,6%), mulheres hipertensas que utilizavam outros métodos contraceptivos (15,2%) e mulheres hipertensas que não utilizam nenhum método contraceptivo (46,2%), os resultados revelaram que a pressão arterial diastólica foi mais elevada nas mulheres hipertensas usuárias de anticoncepcionais orais [100,2(15,9) mmHg], entre as mulheres em uso de outros métodos contraceptivos [PAD = 93,4(14,7) mmHg] e as mulheres que não utilizavam nenhum método

contraceptivos apresentou-se a média menos elevada da PAD [93,3(14,4) mmHg, $p = 0,016$]. Na análise multivariada por meio da regressão logística o uso de contraceptivos orais apresentou-se como fator de risco para o descontrole dos níveis tensionais [OR = 2,67 (IC_{95%} 1,17 – 6,05), $p=0,018$]¹³⁸.

5.4 PADRÕES ALIMENTARES DOS INDÍGENAS MURA

No tocante à avaliação do consumo alimentar dos indígenas Mura, destaca-se inicialmente que os padrões alimentares das populações indígenas, em geral, assim como os padrões epidemiológicos de doenças observadas nestas populações, também sofreram transições e mudanças com o passar do tempo, estando ligadas a causas multifatoriais, como, a fixação dos indígenas brasileiros em terras demarcadas e homologadas e/ou em processo de demarcação, bem como, pelo contato interétnico com a sociedade não indígena, com o processo de urbanização, e ainda com a perda do modo tradicional do viver do índio, historicamente conhecido e muitas vezes esperado de uma “boa alimentação” para essas populações. Esses conjuntos de fatores, entre outros, permitiram aos indígenas a incorporação de novos hábitos e estilos de vida, alterando e modificando os padrões alimentares.

Dessa forma, torna-se importante descrever a origem dos alimentos dos indígenas Mura investigados neste estudo. Na alimentação dos indígenas, observou-se que quase a totalidade dos indígenas adquiria seus alimentos através da compra. Entretanto, de maneira geral, os indígenas também possuíam outras formas de aquisição de alimentos, com destaque para os indígenas da área rural que apresentaram índices maiores ($p \leq 0,05$) de alimentos advindos da caça e da pesca, do cultivo de alimentos, da criação de animais em seus domicílios, da coleta de alimentos de seus roçados e campos e por recebimento de doações de alimentos e cesta básica.

Portanto, pode-se inferir em função dos resultados que os indígenas da área rural apresentaram mais disponibilidade de acesso a recursos naturais para a execução das atividades de caça e pesca, com possibilidades de adquirir alimentos, diferentemente dos indígenas Mura que residiam em área urbana, por terem mais dificuldades de acesso e utilizar menos os recursos naturais para aquisição de seus

alimentos, como por exemplo, áreas disponíveis para o plantio e fonte direta dos alimentos in natura (vegetais, frutas e carboidratos) provenientes da roça, áreas florestais para a prática da caça e recursos materiais disponíveis para a pesca como canoas, remos e motores de popa. Destaca-se ainda, que o processo de urbanização da cidade de Autazes pode ter influência direta sobre a disponibilidade na oferta e fatura dos animais de caça como antas, pacas, tatus, catitus entre outros, com reflexos ainda sobre a disponibilidade dos peixes nos rios da região.

Os achados do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas do Brasil, destacaram que os padrões regionais da subsistência alimentar das famílias indígenas estão provavelmente relacionadas com a distribuição das terras indígenas no país⁴². Embora ainda existam populações indígenas no país que mantêm um modo “tradicional” de vida, nas quais a sua alimentação é proveniente das atividades de subsistência da caça e da agricultura, outras vêm apresentando ao longo dos anos a substituição das formas de origem de seus alimentos, passando a incorporar em seus padrões alimentares cada vez mais produtos industrializados, hipercalóricos entre outros.

Um estudo etnográfico, sobre mudanças nos hábitos alimentares dos indígenas da etnia Akwen Xerente das aldeias Porteira e Funil do estado do Tocantins realizado no período de 2013 a 2014, identificou que as mudanças culturais, alterações nos modos de subsistência como a diminuição do cultivo, a inserção no mercado de trabalho, disponibilização de benefícios sociais e a chegada da adição de recursos tecnológicos através da distribuição da rede elétrica nas aldeias possibilitaram alterações diretas nos hábitos alimentares desses indígenas. As evidências dessas mudanças nos hábitos alimentares foram identificadas pela presença de vários tipos de alimentos industrializados disponíveis para comercialização nas aldeias indígenas Akwen Xerente, como sucos envasados e artificial, macarrão instantâneo, óleo de soja, margarina, bolachas doces de pacote, achocolatados em pó¹³⁹, etc.

Um inquérito nutricional realizado entre os anos de 1998 e 1999, com crianças indígenas lanomâmi residentes do Médio Rio Negro no Estado do Amazonas, apontou a partir do perfil nutricional encontrado que os lanomâmis ainda tinham um modo de viver considerado como “tradicional” e contavam com espaços geográficos que lhes possibilitavam as atividades de caça e de colheita. Revelou ainda que alimentação destes indígenas era diversificada, baseada em bananas, mandioca, frutas de

palmeiras e de diversas árvores da floresta, leguminosas e raízes do mato. A proteína animal (roedores, porcos, antas, viados, jacarés, macacos, aves) era originada das atividades da caça, bem como os peixes advindos da pesca¹⁴⁰.

Esses contextos apresentados sobre as fontes de origem dos alimentos dos indígenas e as diversas alterações ocorridas no decorrer do tempo possibilitaram uma transição alimentar vivenciadas por algumas populações indígenas, em especial os Mura.

O modo de preparo dos alimentos também foi investigado no presente estudo e revelou que 77,1% dos indígenas Mura utilizavam o método da cocção para preparar os seus alimentos, sendo mais utilizado entre os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$). Praticamente todos os indígenas (99,3%) utilizavam algum tipo de gordura para preparar seus alimentos, com destaque para o uso de óleo vegetal (98,9%) e margarina (33,2%). Em relação à utilização de açúcar 98,9% dos indígenas preparam seus alimentos com este ingrediente, com destaque para a utilização unânime de todos os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$).

Apontou-se nesta investigação o uso do sal pelos indígenas Mura. O uso de sal foi informado por quase todos os indígenas (99,6%) para temperar seus alimentos e além de que um pouco mais da metade dos indígenas (51,2%) adicionavam o sal nas refeições prontas, principalmente na hora do seu consumo, esta prática era mais recorrente entre os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$). O tempo de uso de um quilo de sal para mais da metade de indígenas (69,9%) foi maior que um mês. E os indígenas da área urbana eram os que mais utilizavam temperos prontos processados em tablets e sachês para preparar suas refeições ($p \leq 0,05$).

A respeito da adição de sal nas refeições prontas, destaca-se que alguns indígenas, principalmente os da área rural, comentavam que o hábito de adicionar sal na hora do consumo dos alimentos estava relacionado ao alto consumo de peixes fresco, originados de suas pescarias e principalmente quando o peixe era preparado de forma assada. E acrescentavam ainda que o sal era muito utilizado para “salgar” o peixe na tentativa de conservá-lo, uma vez que vários indígenas não possuíam geladeira em seus domicílios. Elucida-se que a utilização abundante de sal entre os indígenas Mura é preocupante, uma vez que se evidenciou ser uma dieta com elevada ingestão de sal. Contudo, destaca-se que uma dieta rica em sódio aumenta as

possibilidades de aparecimento e/ou complicações por doenças cardiovasculares, em especial a hipertensão.

A investigação sobre a ingestão do sódio vem merecendo destaque nas publicações científicas. Um estudo que objetivou verificar como o consumidor brasileiro ingere sódio foi elaborado com base nos dados do instrumento “Aquisição Alimentar Domiciliar Per Capita Anual e Incidência de Sódio nos Alimentos” da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do IBGE, realizada entre 2008 e 2009⁷³, revelando que o brasileiro consumia 4,46 gramas de sódio por dia, o correspondente a 11,38 gramas de sal, consumo diário superior ao recomendado (5 gramas de sal) pela Organização Mundial da Saúde. Este estudo revelou ainda que a região Norte registrou o maior consumo de sódio do país (5,41 gramas de sódio/dia - 13,8 gramas de sal/dia), seguida do Centro-Oeste (5,26 gramas de sódio/dia), Sul (5,06 gramas de sódio/dia), Nordeste (4,47 gramas de sódio/dia) e Sudeste (3,8 g gramas de sódio/dia).

A auto avaliação do consumo de sal também foi investigada pela pesquisa de Vigilância e Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL-2014) e observou-se na população adulta estudada que a frequência de indivíduos que consideram seu consumo de sal muito alto ou alto foi de 15,6%, sendo maior entre homens (17,4%) do que entre mulheres (14,1%)⁷⁴. Outro estudo publicado utilizou os dados do VIGITEL (2006) e buscou investigar se havia diferenças na adição de sal à refeição pronta entre os adultos, e revelou que a prevalência da adição de sal à refeição pronta foi 8,3%, sendo maior entre homens (9,8% vs 6,9%, $p < 0,01$), 47% homens adicionavam sal à refeição pronta com maior frequência do que as mulheres (IC_{95%}: 26,0 – 71,0), 52% eram solteiros (IC_{95%}: 30,0 – 79,0) e 50% residiam na região Norte (IC_{95%}: 24,0 – 82,0)¹⁴¹.

Uma meta-análise com 34 ensaios clínicos randomizados mostrou que uma redução no consumo de sal de 4,4 gramas por dia, também reduziu a média da pressão arterial sistólica em 4,18 mmHg (IC_{95%} 3,18 - 5,18) e ainda reduziu em 2,06 mmHg (IC_{95%} 1,45 -2,67) a pressão arterial diastólica. E mediante a redução mais elevada, de 6 gramas por dia de sal, houve por conseguinte, uma redução média na pressão arterial sistólica dos hipertensos de 5,39 mmHg (IC_{95%} 4,15 - 6,62), com uma redução de 2,82 mmHg (IC_{95%} 2,11 -3,54) na pressão arterial diastólica¹⁴². Outra meta-análise com 25 estudos, sendo 23 de coorte e dois ensaios clínicos randomizados,

mostrou que a ocorrência de doenças cardiovasculares foram diminuídas na ingestão de sódio normal vs baixa ingestão de sódio [HR = 0,90 (IC_{95%} 0,82-0,99)], porém, aumentou com a alta ingestão de sódio vs ingestão normal de sódio [HR = 1,12 (IC_{95%} 1,02- 1,24)]¹⁴³.

Um estudo transversal com 1.663 adultos da cidade de Vitória (ES), que objetivou avaliar o consumo de sal e a relação sódio/potássio urinário em amostra randomizada de população etnicamente miscigenada, revelou que os participantes que apresentaram menor excreção urinária de sódio de 12 horas [86(57) mEq] apresentaram níveis tensionais classificados como ótimo, diferentemente dos adultos com níveis tensionais sugestivos para a hipertensão que apresentaram maiores índices de sódio excretado pela urina de 12 horas: HAS estágio 1 [109(61) mEq], no estágio 2 [110(63) mEq, $p < 0,001$] e no estágio 3 [120(65) mEq, $p < 0,05$]. E quanto à relação sódio/potássio, os achados apontaram que a excreção foi menor na classe de pressão arterial considerada ótima [4,5(2,7) mEq] e significativamente diferente dos estágios 1 [5,2(2,9) mEq, $p < 0,05$] e no estágio 3 [5,9(3,2) mEq, $p < 0,05$]. Esse estudo observou ainda que houve uma correlação linear positiva entre a excreção urinária de sódio e PAS ($r = 0,15$, $p < 0,001$) e PAD ($r = 0,19$, $p < 0,001$)¹⁴⁴.

Estudos realizados pelo INTERSALT com os indígenas lanomâmi não identificaram nenhum caso de hipertensão arterial entre estes indígenas, destacando que na alimentação havia baixa ingestão de sódio, potássio, fibra, além da realização de atividade física regular entre estes indígenas. A baixa ingestão de sódio foi constatada nas avaliações da excreção de sódio da urina dos lanomâmi, revelando que a excreção média de sódio na urina de 24 horas foi de: [1,02(1,5) mEq], nos anos de 1966 a 1968¹⁶ e no ano de 1987 [homens: 0,8(1,8); mulheres 1,0(3,1) mEq]²⁶, a ingestão de sódios entre os lanomâmi ainda era baixo.

Quanto ao consumo semanal de alimentos pelos indígenas Mura, a média dos scores possibilitou afirmar que os indígenas da área urbana foram os que mais consumiam alimentos in natura [10,5(5,8) vs 4,6(4,9), $p \leq 0,05$]. Os alimentos in natura são aqueles provenientes da agricultura, e que não passaram por qualquer tipo de processamento. Desta forma, os indígenas da área rural foram os que menos consumiam ($p \leq 0,05$): beterraba, alface, cará, cenoura, macaxeira, salada/legume cru, suco de fruta natural, frutas, jerimum e tomate. Merece destaque que alguns indígenas da área rural realizavam o cultivo desses alimentos através do plantio domiciliar e o

baixo consumo encontrado no presente estudo, pode ser justificada pela comercialização destes alimentos cultivados para as feiras da área urbana da cidade de Autazes, com vistas à melhoria da renda mensal familiar.

No que diz respeito ao consumo de produtos industrializados, observou-se que nas duas áreas de investigação deste estudo, os indígenas Mura evidenciaram a incorporação deste tipo de alimento em sua dieta semanal. Os resultados encontrados permitem afirmar ainda que os indígenas da área rural possuíam o consumo menos frequente (quase nunca/nunca) ($p \leq 0,05$) de alimentos como: bacon, presunto/fiambre, queijo e foram os que menos realizavam a troca de alguma refeição por sanduíches, salgados e/ou pizza. Esses achados evidenciam o processo de transformação e mudança nos hábitos alimentares dos indígenas Mura, mediante à incorporação de alimentos industrializados na dieta alimentar.

Os resultados sobre o consumo semanal de produtos industrializados hipercalóricos pelos indígenas Mura apontou, de modo geral, que os indígenas da área urbana apresentaram maior frequência de consumo deste tipo de alimento [2,9(2,6) vs 1,8(1,9), $p \leq 0,05$]. Em contrapartida os indígenas da área rural apresentaram um consumo frequente (todos os dias da semana) ($p \leq 0,05$) de biscoito; consumo pouco frequente (1 a 2 dias na semana) de chocolate, bolos e refrigerante ($p \leq 0,05$); consumo menos frequente (quase nunca/nunca) de doces ($p \leq 0,05$). Constata-se, diante destes resultados que os indígenas Mura estão consumindo alimentos industrializados, e a incorporação desses alimentos pode estar relacionada ao acesso facilitado, principalmente através da comercialização destes produtos alimentícios nas áreas investigadas do presente.

Em relação do consumo de produtos semielaborados, os achados revelaram que os indígenas da área urbana consumiam mais estes alimentos [6,9(2,0) vs 5,8(1,8), $p \leq 0,05$], apresentando o maior índice de consumo ($p \leq 0,05$) de frango. Porém, os indígenas da área rural apresentaram um consumo frequente (todos os dias da semana) de peixe ($p \leq 0,05$); consumo menos frequente (quase nunca/nunca) de galinha, carne de caça e carne de boi ($p \leq 0,05$).

Em suma, os resultados revelaram um perfil nutricional mais favorável para os indígenas da área urbana, evidenciando ainda mudanças nos hábitos alimentares em relação aos tipos de alimentos que compõem a dieta dos indígenas Mura. A transição no padrão alimentar pode constituir um cenário crítico em relação aos riscos

nutricionais que os indígenas Mura já estão expostos e que contribuíram aparentemente para o surgimento de fatores de risco cardiovascular através da presença de excesso de peso, sedentarismo, hipertensão arterial, diabetes e dislipidemias, fatores estes diretamente ligados às características e as mudanças do padrão alimentar destes indígenas. Destaca-se ainda a escassez de estudos publicados sobre o consumo alimentar entre as populações indígenas do Brasil ou de etnias específicas.

O VIGITEL (2014)⁷⁴ apresentou um levantamento de alguns indicadores do consumo de alimentos considerados saudáveis e não saudáveis que fazem parte da dieta dos participantes deste estudo. Quanto à frequência do consumo recomendado de frutas e hortaliças, 24,1% dos participantes das 27 cidades brasileiras referiram consumir este tipo de alimento, sendo menor entre os homens (19,3%) do que em mulheres (28,2%). Observou-se ainda que em ambos os sexos, a frequência do consumo destes alimentos encontrado entre os jovens de 18 a 24 anos foi de 19,2% (IC_{95%} 17,1 - 21,2) subindo para 28,7% (IC_{95%} 26,5 - 31,0) para a faixa etária de até 64 anos. No que corresponde à frequência do consumo de alimentos doces em cinco ou mais dias da semana foi referenciado por 18,1% dos participantes, sendo maior entre as mulheres (20,3%) do que entre os homens (15,6%) e a frequência do consumo destes alimentos foi maior entre os jovens de 18 a 24 anos foi de 27,3% (IC_{95%} 24,7 – 29,9) caindo progressivamente para 10,9% (IC_{95%} 9,4 – 12,4) entre aqueles da faixa etária de até 64 anos⁷⁴.

Destaca-se que os indígenas Mura apresentaram menores índices no consumo de alimentos in natura, como frutas, hortaliças que os percentuais revelados entre os adultos brasileiros investigados pelo VIGITEL (2014). Entretanto, em relação aos produtos industrializados hipercalóricos, observou-se que os indígenas Mura em alguns alimentos desta categoria apresentaram percentuais mais elevados de consumo quando comparados ao consumo revelado entre os adultos do estudo do VIGITEL (2014).

Outro estudo, do tipo transversal, utilizou os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística entre 2008 a 2009. Com o objetivo de avaliar o impacto do consumo de alimentos ultraprocessados sobre o perfil nutricional da dieta no Brasil revelou que 69,5% dos alimentos contidos na dieta de 32.898 participantes eram provenientes dos alimentos

do tipo in natura ou minimamente processados, 9,0% de alimentos processados e 21,5% dos alimentos ultraprocessados¹⁴⁵. Reafirma-se, portanto, que os indígenas Mura apresentaram uma dieta com baixa ingestão de alimentos in natura e com a incorporação de diversos alimentos, como os industrializados, semielaborados, portanto, um padrão alimentar similar ao encontrado na população não indígena brasileira.

5.5 HIPERTENSÃO ARTERIAL NOS INDÍGENAS MURA

Em relação aos níveis pressóricos dos indígenas Mura verificados no presente estudo, as médias apresentadas estavam dentro da faixa da normalidade, porém sem diferenças significativas quanto aos grupos: rural vs urbano, homem vs mulher, etilista vs não etilista, sedentário vs ativo, adiciona vs não adiciona sal nas refeições prontas, usa sal ≤ 1 mês vs ≥ 1 mês, utiliza vs não utiliza temperos prontos. No entanto, a pressão arterial diastólica dos indígenas não tabagista ou ex-tabagista foi mais elevada que a revelada entre os indígenas tabagistas ($p \leq 0,05$).

O estudo com indígenas Maori da Nova Zelândia evidenciou que os indígenas Maori da área rural apresentaram a pressão arterial sistólica mais elevada que os indígenas da área urbana e da população não indígena, respectivamente [PAS 130,8(18,5); 128,2(20,6); 124,5(14,8)mmHg, $p < 0,001$]. Entretanto, a pressão arterial diastólica dos indígenas Maori foi mais elevada que os indígenas da área rural e da população não indígena, respectivamente [86,2(13,6); 85,3(11,1); 83,0(12,1) mmHg, $p = 0,002$]⁶.

Aponta-se que a comparação direta dos níveis tensionais dos indígenas Mura com outras populações indígenas deve ser feita com cautela, pois se sabe que existem fatores que interferem diretamente nos níveis pressóricos, e que não foi possível fazer padronizações desses fatores, como por exemplo, a idade. Diante disto, destaca-se que os indígenas Mura apresentaram níveis tensionais mais elevados que o revelado entre os indígenas Suruí de Rondônia [PAS: 111,7(11,1); PAD: 69,8(8,2)mmHg]³⁹, porém menos elevado que o encontrado entre os indígenas Guaraní, Kaiowá e Terena da aldeia Jaguapiru (MS) [PAS: 125,5(20,3); PAD: 80,7(13,6) mmHg]⁴⁴.

Entre os indígenas Mura, a prevalência global de hipertensão arterial identificada foi de 26,6%, e mais elevada entre os indígenas da área urbana (31,7% vs 21,8%, $p \leq 0,05$). A hipertensão referida pelos indígenas Mura foi de 20,2%, mais prevalente entre os indígenas da área urbana ($p \leq 0,05$). Atrelado ao diagnóstico prévio de hipertensão referido pelos indígenas, observou-se que os indígenas da área urbana foram os que mais receberam o diagnóstico clínico por um profissional médico (79,4% vs 65,5%, $p \leq 0,05$).

Diante disto, retoma-se à hipótese inicial levantada no presente estudo, com sua aceitação, uma vez que o contato dos indígenas Mura com área mais urbanizada, industrializada, com mais acesso a recursos tecnológicos e com modificações dos seus hábitos e estilos de vida, similares a de populações não indígenas, propiciariam o aparecimento e aumento crescente da hipertensão arterial e de outros fatores de risco cardiovascular como a obesidade, diabetes mellitus, dislipidemias e tabagismo.

As proximidades e o contato com áreas urbanas expõem os indígenas à adoção de hábitos e estilos de vida pouco saudáveis. Desde os primeiros estudos realizados com indígenas no Brasil^{16,23} sobre fator de risco cardiovascular, com ênfase na hipertensão arterial, até o publicado recentemente¹⁴⁶ não estabeleceram comparações entre um mesmo grupo étnico que vivem em espaços geográficos distintos (rural e urbano). O presente estudo, portanto, se caracteriza enquanto pioneiro no Brasil ao realizar essa comparação. Os estudos publicados, geralmente, apresentaram comparações entre grupos intra e interétnicos que vivem em espaços geográficos iguais e/ou semelhantes, entre populações indígenas com populações não indígenas ou ainda compararam os indígenas brasileiros com indígenas de outros países.

Apenas um estudo internacional com indígenas da etnia Maori da Nova Zelândia⁶ apresentou comparações entre os indígenas que viviam na área rural e urbana da cidade de Christchurch, comparando-os ainda com a população não indígena.

Um estudo de revisão sistemática com meta-análise publicado no ano de 2015²⁷, elaborado com 23 artigos que apresentaram as prevalências da hipertensão arterial nas populações indígenas do Brasil, revelou que a prevalência combinada de hipertensão nos indígenas, no período de 1970 a 2014, foi de 6,2% e na análise de regressão houve o aumento de 12% na possibilidade de um indígena brasileiro

apresentar hipertensão arterial para cada ano do período avaliado. Dentre 10 artigos publicados não foi detectado nenhum caso de hipertensão arterial entre os indígenas das etnias Ianomâmi, Zoró, Suruí, Tembê, Amondava, Kalapalo e Matipu e nas demais publicações as prevalências da hipertensão foram variadas, com índices mínimos de 1,0% conforme apontado entre indígenas do Parque do Xingu até o máximo de 29,7% entre os indígenas Guaraní, Kaiowá e Terena da aldeia Jaguapiru. As demais prevalências de hipertensão revelada foram entre as etnias: Terena (7,2%), Suyá (4,6%), Guaraní da Reserva Aracruz (1,5%), Guaraní Mbyá (4,8%), Kuikuro (5,6%), Nahukwá (15,4%), Mehináku (7,6%), Parkatêjê (4,4%), Tupinikin (20,8%), Suruí (2,8%), Kaingangs (26,8%), Xavantes (17,2 - 17,5%), Khisêdjê (6,8%) e Guaraní, Kaiowá e Terena da aldeia Jaguapiru (29,5%). A meta-análise do referido estudo revelou que houve variação nas estimativas de prevalência de hipertensão nas décadas de 1970 a 2010, uma vez que na década de 1970, a hipertensão arterial nos indígenas foi inexistente: 0,1% (IC_{95%} 0,0-0,6%). No período seguinte, em 1983, houve salto para 7,3% (IC_{95%} 3,7-12,0%), apesar de um estudo no final da década (1989) ainda apontar baixo nível: 0,3% (IC_{95%} 0,0-1,4%). Na década de 1990, não houve nenhum estudo que revelou a hipertensão nos indígenas, portanto as estimativas mais elevadas foram 1,6% (IC_{95%} 0,0-8,9%) e 2,1% (IC_{95%} 0,0-11,4%). Na década de 2000, os resultados da meta-análise apontaram variações de 2,0% (IC_{95%} 0,0-7,7%) até 16,3% (IC_{95%} 12,0-21,2%). Porém, foi entre 2011 e 2014 que se observou a maior prevalência de hipertensão arterial: 29,7% (IC_{95%} 26,1-33,4%).

A comparação entre a prevalência de hipertensão arterial dos indígenas Muras com as reveladas em outras populações indígenas do Brasil indica que a prevalência de hipertensão foi superior à encontrada entre os indígenas Tupinikin da Reserva Indígena de Aracruz (ES) nos anos de 2003-2004 (20,6%)³⁸; semelhantes às prevalências apontadas entre os Kaingangs da Terra Indígena Faxinal (PR) no ano de 2008 (26,8%)⁴¹, e entre os indígenas Guaraní, Kaiowá e Terena da Aldeia Jaguapiru (MS) nos anos 2007-2008 (29,7%)⁴⁰ e 2009-2011 (29,5%)⁴⁴. Entretanto, com prevalência inferior às identificadas entre as mulheres indígenas da etnia Terena da Aldeia Jaguapiru (MS) (36,2%) e Guaraní (48,3%) da Aldeia Bororó (MS) em 2013¹⁴² bem como entre os Kaingangs (46,2%) da Aldeia Pinhalzinho (SC) no ano de 2013⁴⁶.

Destaca-se que a prevalência de hipertensão arterial observada entre os indígenas da etnia Mura esteve ligeiramente acima da taxa revelada para a hipertensão referida nas capitais brasileiras (24,8%), apontada pelo Inquérito Telefônico de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para doenças Crônicas (VIGITEL 2014)⁷⁴. A mesma observação se faz quanto à prevalência de hipertensão auto referida observada em todos os estados brasileiros, a partir da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS-2013)¹³⁶, que evidenciou a prevalência de 21,4%(IC_{95%} 20,8-22,0), mais prevalente na zona urbana[21,7% IC_{95%} (21,0-22,3)], e para o Estado do Amazonas a prevalência foi de 13,7% (IC_{95%} 12,2-15,2)¹⁴⁷. Aponta-se ainda que a prevalência de hipertensão entre os indígenas Mura foi próxima à encontrada no estudo com 1.717 adultos não indígenas da cidade de São José do Rio Preto, no Estado de São Paulo [25,2% IC_{95%}(22,7 - 27,7)]¹⁴⁸.

No entanto, existem estudos que apontaram prevalências mais elevadas de hipertensão entre a população não indígena, como o estudo realizado com 367 adultos não indígenas da cidade de Tubarão (SC), em que revelou-se a prevalência da hipertensão arterial de 29,4%¹⁴⁹. Um estudo de revisão sistemática com 40 estudos publicados entre os anos de 1980 a 2010 apontou que a prevalência de hipertensão apresentada pela população adulta brasileira foi de 31,0%(IC_{95%}29,1–32,9%)¹⁵⁰. Nos achados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) com adultos brasileiros com idades entre 35 a 74 anos, entre os anos de 2008 a 2010, revelou-se que a prevalência de hipertensão arterial foi de 35,8%¹⁵¹. E no estudo transversal, de base populacional, com 1.720 adultos de Florianópolis (SC), a prevalência de hipertensão arterial foi 40,1% (IC_{95%} 36,6-43,5%)¹⁵².

Aponta-se que os indígenas Mura hipertensos (39,6%) tinham a pressão arterial controlada. Um estudo de revisão sistemática que objetivou descrever o panorama do controle da hipertensão arterial no Brasil com base nas publicações existentes em uma base de dados, incluiu 45 publicações, sendo que 37 apresentaram o percentual de controle da hipertensão. Os achados revelaram que em 72,7% das publicações avaliaram o controle da pressão arterial através da medida, seja ela por consultório, pela monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) e monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) juntamente com a medida de consultório revelando ainda que os índices mais elevados de controle foram de um estudo multicêntrico em 100 municípios (57,6%) e na cidade de São José do Rio Preto

(52,4%), porém a variação nas taxas de controle foi bem variada¹⁵³. Destaca-se, que os estudos que apresentaram dados relativos à hipertensão arterial em etnias indígenas não revelaram a classificação e o controle da pressão arterial, impossibilitando descrever e comparar esses achados com a população indígena da amostra do presente estudo.

Aponta-se que um pouco mais da metade (51,8%) dos indígenas possuía o hábito de mensurar a pressão arterial, com destaque para os indígenas da área rural que procuravam mensurar mais ($p \leq 0,05$) a pressão arterial no Pólo Base. Porém, os indígenas da área urbana foram os que mais mensuravam a pressão com o tempo menor a um mês, sendo que 21,8% dos indígenas referiram que os valores mensurados da pressão arterial estavam alterados.

Um estudo que objetivou identificar a prevalência da hipertensão referida na cidade de São Paulo realizou 613 entrevistas por telefone, e identificou que pouco mais da metade dos participantes (54,4%) referiram possuir o hábito de mensurar a pressão arterial, sendo mais elevado esse hábito entre os hipertensos referidos quando comparados aos não hipertensos (78,9% vs 47,7%, $p < 0,05$)¹⁵⁴. Observa-se que em relação ao hábito de mensurar a pressão arterial, que os indígenas Mura apresentaram resultados semelhantes ao achados da população adulta não indígena da cidade de São Paulo.

Entre os indígenas que referiram ter diagnóstico prévio de hipertensão arterial, no que corresponde ao acompanhamento e tratamento da hipertensão, observou-se que mais da metade (59,8%) foi diagnosticada com hipertensão há menos de seis anos, sendo que os indígenas da área urbana foram os que mais receberam indicação de tratamento medicamentoso pelo profissional médico ($p \leq 0,05$). Entretanto, observou-se que 28,3% dos indígenas Mura que referiram hipertensão estavam sem tratamento medicamentoso por falta de indicação. Os achados revelaram ainda que 60,7% dos indígenas Mura realizavam o tratamento medicamentoso com fármacos inibidores da enzima conversora da angiotensina.

A despeito da importância do tratamento da hipertensão, aponta-se que o controle da pressão arterial está diretamente relacionado à adesão ao tratamento, que deve incluir terapêuticas não medicamentosas, bem como o uso de anti-hipertensivos, a fim de reduzir a morbimortalidade da hipertensão, além de controlar e reduzir os níveis pressóricos, protegendo assim órgãos-alvo, resultando em benefícios para o

hipertenso. Observou-se que os indígenas hipertensos da zona urbana possuíam maior percentual de indicação para tratamento, quando comparados aos residentes da área rural. Dessa forma infere-se que os revezamentos de permanência e atendimentos em diversas aldeias, realizados pela equipe multidisciplinar de saúde indígena que atua no Pólo Base da área rural podem interferir diretamente na adesão ao tratamento e consequentemente no controle da pressão arterial.

Os achados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) entre os anos de 2008 a 2010 revelaram ainda que 27,5% dos adultos entrevistados realizavam tratamento medicamentoso com anti-hipertensivos e os mais utilizados, isoladamente ou em combinação, foram: diuréticos (53%); inibidores da enzima conversora da angiotensina (38,7%); beta-bloqueadores (31,7%); antagonistas dos receptores da angiotensina II (29,3%); bloqueadores dos canais de cálcio (18,9%); ação simpatolítica central (1,71%); bloqueadores alfa-1 (0,51%); vasodilatadores (0,4%)¹⁵¹. Observou-se ainda que um estudo analisou a assistência à saúde de 595 hipertensos oferecida por equipes de Estratégia Saúde da Família na cidade de Blumenau (SC) que a média de tempo da hipertensão arterial foi de 11,7(9,5) anos, e mediana de 10 anos. As classes de medicamentos anti-hipertensivos mais utilizadas foram os inibidores da enzima de conversão da angiotensina 34,8%(IC_{95%} 31,9 – 37,7), seguidos dos diuréticos tiazídicos 26%(IC_{95%} 23,4–28,7) e beta-bloqueadores 20,5% (IC_{95%} 18,1–23,0)¹⁵⁵. Com estes achados, afirma-se que a terapia medicamentosa recebida para tratamento dos indígenas Mura hipertensos com os medicamentos da classe dos inibidores da ECA apresentou percentual mais elevado que os achados do estudo ELSA-Brasil, e dos hipertensos de Blumenau.

Os achados a serem discutidos a seguir refletirão os diversos fatores que podem interferir diretamente na adesão ao tratamento da hipertensão arterial vivenciados pelos indígenas Mura, com vistas a possibilitar o controle da doença e a minimização dos riscos das complicações que a hipertensão arterial pode ocasionar. Em relação às orientações para o tratamento não medicamentoso, observou-se que pouco mais da metade dos hipertensos receberam orientações (60%), fato preocupante para o controle dos níveis pressóricos e na qualidade de vida dos hipertensos. Entretanto, a orientação mais apontada pelos indígenas hipertensos foi a diminuição da ingestão de sal (84,2%), seguido da prática de exercício físico (63,2%) e perda de peso (52,6%). Os indígenas da área rural foram os que mais receberam a

orientação para a diminuição da ingestão de sal (94,1% vs 76,2%, $p \leq 0,05$). Entretanto, os indígenas da área urbana receberam mais as orientações para a prática de exercícios físicos (85,7% vs 35,3%, $p \leq 0,05$). Diante desse cenário, elucida-se que durante o período da coleta de dados, observou-se que os indígenas da área urbana atendidos pelo Pólo Base Pantaleão sempre contavam com a presença da equipe multidisciplinar de saúde indígena na área completa, composta por médico, enfermeiro, cirurgião dentista, técnicos de enfermagem, auxiliar de consultório dentário e agentes indígenas de saúde, enquanto que os indígenas da área rural embora estivessem na área sede do Pólo Base Murutinga durante o tempo de permanência da equipe completa no pólo, o atendimento destinado para a população residente no Murutinga era de apenas três a cinco dias programados para atendimento dessa população, uma vez que a equipe destinava os demais dias para os atendimentos de outras comunidades indígenas, ou seja os indígenas da área rural tinham menos tempo de assistência à saúde e contato com a equipe multidisciplinar que os indígenas da área urbana. Outro ponto que merece destaque, é que os indígenas da área rural, tinham poucos espaços destinados para a prática de atividade física, como calçadas e ruas planas, importantes para a prática da caminhada, diferentemente dos indígenas da área urbana, que detinham de mais infraestrutura nos espaços urbanos que os indígenas da área rural.

É digno de nota a importância da participação do profissional enfermeiro na promoção, manutenção, recuperação da saúde dos indivíduos hipertensos. A participação da enfermagem no processo educativo constitui-se em uma ação política e social, devendo favorecer a autonomia, transformação e emancipação dos sujeitos envolvidos. Nesse contexto, a educação em saúde não deve ser exclusivamente informativa, normativa, mas deve levar os indivíduos hipertensos reflexões sobre suas condições de saúde e melhoria da qualidade de vida com o controle dos níveis tensionais¹⁵⁶. Contudo, destaca-se que o profissional enfermeiro que atua no subsistema de saúde das populações indígenas deva desenvolver atividades educativas com vista à promoção em saúde incentivando a adesão ao tratamento dos indígenas hipertensos juntamente com a equipe multiprofissional.

Um inquérito realizado com 2.519 respostas de profissionais médicos, sendo 57% da região Sudeste, 41% cardiologistas e 26% clínicos a respeito do tratamento da hipertensão arterial revelou que 62% dos médicos recomendavam o tratamento

não-medicamentoso para 25% dos hipertensos e apenas 17% recomendavam para todos os seus pacientes. Entre as orientações para o tratamento não-medicamentoso mais recomendadas pelos médicos foram dieta hipossódica (55%) e perda de peso (29%), enquanto a prática de exercícios físicos foi recomendada por apenas (8%)¹⁵⁷.

Os achados apresentados a respeito das orientações para tratamento não-medicamentoso entre os indígenas Mura revelaram que a equipe multidisciplinar de saúde indígena necessita investir mais na oferta de orientações não medicamentosa, bem como adotar ações educativas mais efetivas na tentativa de contribuir cada vez mais para o controle dos níveis tensionais, acompanhamento e tratamento dos indígenas Mura.

Em relação ao comparecimento às consultas de acompanhamento e avaliação do controle da pressão arterial, destaca-se que os indígenas da área rural foram os que mais deixaram ($p \leq 0,05$) de comparecer às consultas devido à falta de dinheiro, bem como foram os que apresentaram maior índice ($p \leq 0,05$) de esquecimento e com isso haviam deixado de tomar os medicamentos anti-hipertensivos nas últimas duas semanas por este motivo. Destaca-se que diante das ações programáticas da equipe multidisciplinar no Pólo Base do Murutinga, a comunidade da área rural era comunicada por meio dos agentes indígenas de saúde (AIS), que realizam os agendamentos e organizam as consultas. Entretanto, aponta-se que nem sempre a necessidade de saúde dessa população é atendida, uma vez que estes indígenas possuíam roçados e casas de farinha em terras longínquas do Pólo Base do Murutinga, dificultando por vezes a participação dos indígenas hipertensos nas ações de saúde ofertadas pela equipe multidisciplinar.

Um estudo descritivo exploratório com 68 hipertensos acompanhados pelo hospital-escola da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (SP), apontou que com relação à assiduidade às consultas, 61,76% foram assíduos, 38,24% faltaram em pelo menos uma das três últimas consultas marcadas¹⁵⁸. Aponta-se com isto, que as populações não indígenas com hipertensão também apresentam fatores que dificultam à adesão ao tratamento.

Considera-se importante garantir e possibilitar a participação dos indígenas Mura hipertensos em todas as ações programáticas da equipe multidisciplinar de saúde para o acompanhamento e tratamento da hipertensão arterial. Destaca-se ainda que mais da metade dos indígenas hipertensos referiram ter dificuldades na

realização do tratamento medicamentoso para o controle da hipertensão arterial (61,3%), sendo os indígenas da área rural os que apresentaram mais dificuldades devido o esquecimento ($p \leq 0,05$).

Alguns estudos apontam alguns fatores que interferem na adesão ao tratamento de adultos hipertensos. O estudo com os hipertensos acompanhados no hospital-escola da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (SP) revelou que quanto aos motivos da não adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso pela opinião dos hipertensos, o fator emocional recebeu destaque em ambos os sexos. Das mulheres, 84,09% responderam que o fator emocional interferia no controle da pressão arterial, e entre os homens esse número foi de 41,67%¹⁵⁸. Outro estudo sobre a não adesão de 114 hipertensos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde no Sul da cidade de Campinas (SP) revelando que a demora no agendamento de consultas (71,93%), seguido do uso contínuo das medicações (18,42%) e tratamento prolongado (9,65%) foram referidos como fatores que dificultavam o seguimento e adesão ao tratamento medicamentoso da hipertensão arterial¹⁵⁹. Outro estudo transversal com 385 hipertensos de 20 a 79 anos cadastrados em uma unidade de saúde da família de Londrina (PR) revelou que a adesão ao tratamento farmacológico foi analisada em 356 hipertensos, destes, 32 (9,0%) foram considerados não aderentes e 114 (32,0%) parcialmente aderentes e 210 hipertensos (59,0%) foram considerados aderentes ao tratamento farmacológico. Entre os principais motivos destacados para a não adesão foi o esquecimento (32,2%), seguido de achar que a pressão arterial estava controlada (21,2%), efeitos adversos dos medicamentos (13,7%) e não apresentar sintomas (11,0%), indisponibilidade de medicamentos na unidade de saúde (7,5%), não querer tomar medicamentos pelo resto da vida (7,5%), utiliza-os apenas quando se sente mal (6,8%), e ingestão de bebidas alcoólicas (6,2%)¹⁶⁰. Observou-se, portanto, que falta indicação de tratamento farmacológico, há poucas ações educativas e oferta de orientações para a terapia não farmacológica, e também que deixar de comparecer às consultas de acompanhamento, além de deixar de tomar os medicamentos anti-hipertensivos foram alguns fatores avaliados no presente estudo que dificultaram a adesão de todos os indígenas hipertensos, além de outros fatores que também interferem na adesão do tratamento da hipertensão apresentados pelos indígenas Mura, como a baixa escolaridade, baixa renda e o acesso aos serviços de saúde.

Em relação ao autoconhecimento e crenças sobre a hipertensão arterial, revelou-se que a maioria dos indígenas achava que a hipertensão poderia gerar outras complicações (85,3%), sendo os indígenas da área urbana os que mais referiram esse conhecimento ($p \leq 0,05$). E a complicação relacionada à hipertensão arterial mais referida pelos indígenas da área rural foi o acidente vascular encefálico (81,3% vs 72,1%, $p \leq 0,05$). Em relação a esse achado, um estudo descritivo com hipertensos de um Centro de Referência em Doenças Cardiovasculares da cidade do Salvador (BA) objetivou verificar as concepções dos hipertensos e os fatores de risco e suas vivências quanto ao aumento da pressão. Quanto às possíveis complicações da hipertensão, os achados revelaram que 26,7% dos hipertensos reconheceram o acidente vascular encefálico e o infarto como as principais complicações advindas do problema da hipertensão¹⁶¹. Destaca-se que os indígenas Mura referiram com mais frequência que o acidente vascular encefálico era a principal complicação da hipertensão arterial comparados aos adultos hipertensos de Salvador.

Quanto ao conhecimento do valor para que os níveis tensionais sejam considerados como alto, a maioria dos indígenas Mura não detinham esse conhecimento (79,3%), com percentual mais elevado entre os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$). Sobre a questão da cura e tempo de tratamento para o problema da hipertensão, os indígenas da área urbana eram os que mais acreditavam que havia cura para a hipertensão arterial e apresentaram maior índice de desconhecimento a respeito do tempo de tratamento da hipertensão ($p \leq 0,05$). Estes achados reafirmam o pouco conhecimento que os indígenas Mura possuíam sobre a cronicidade da hipertensão arterial, evidenciando a falta de conhecimento sobre a doença, apontando a necessidade de ações de educação em saúde para que a população indígena Mura possa compreender melhor a problemática da hipertensão arterial. Um estudo transversal realizado com 511 hipertensos acompanhados por um serviço ambulatorial de um hospital de ensino de São Paulo, com o intuito de caracterizar o grupo de hipertensos em relação às crenças, conhecimentos, atitudes e fatores que poderiam interferir na adesão ao tratamento da hipertensão, revelaram que em relação às crenças e conhecimentos sobre a hipertensão arterial pouco menos da metade (46,5%) referiu que a hipertensão era para toda a vida como diabetes ou que era tão grave quanto um câncer (43,1%). Quanto ao tempo do tratamento da hipertensão, a maioria expressiva (84,1%) relatou que o tratamento deveria durar a

vida toda e que a doença não tem cura (67,5%) e verificou-se ainda que houve uma maioria expressiva (85,7%) que conhecia o valor da pressão para ser considerada alta¹⁶². Observa-se que a população não indígena acompanhada em um hospital de ensino detinha informações mais esclarecedoras quanto ao problema da hipertensão que os indígenas da etnia Mura.

Outro estudo transversal com 422 pessoas com hipertensão aderentes e não aderentes ao tratamento à farmacoterapia anti-hipertensiva de um município da região Sul do Brasil, revelou que a maioria dos indivíduos hipertensos possuíam conhecimento satisfatório sobre a doença, que 79,3% dos aderentes e 78,3% dos não aderentes sabiam que a hipertensão é uma doença para toda a vida, que 81,4% dos aderentes e 76,1% dos não aderentes afirmaram que para considerar pressão alta é necessário um valor $\geq 140/90$ mmHg e que 90,5% dos aderentes e 76,1% dos não aderentes ($p < 0,01$) reconheciam que o tratamento para pressão alta é para toda a vida¹⁶³. Dessa forma destaca-se ser importante esclarecimentos e conhecimento sobre a hipertensão arterial, podendo ser um fator positivo para a adesão ao tratamento.

Em relação à investigação dos antecedentes familiares dos indígenas Mura às principais doenças cardiovasculares, destacou-se a ocorrência de hipertensão arterial (64,8%), seguidos do diabetes mellitus (35,6%), dislipidemias (34,5%), problemas de coração (31,6%) e acidente vascular encefálico (28,6%). Aponta-se que os indígenas da área urbana se destacaram por apresentar maiores índices ($p \leq 0,05$) de antecedentes familiares, respectivamente de: hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, problemas no coração e acidente vascular encefálico. Esses achados reforçam que na área urbana é onde se encontram as prevalências mais elevadas das doenças cardiovasculares, como hipertensão e diabetes, conforme já revelado no presente estudo.

As informações sobre a história familiar são fundamentais para aumentar a certeza do diagnóstico de hipertensão arterial, um estudo de coorte com 1.628 adultos que investigou a precisão de valores preditivos dos pais para doenças cardiovasculares, segundo a hereditariedade revelou que os pais apresentaram valores preditivos positivos para pressão arterial elevada de 83% (IC_{95%} 80-86), diabetes 76% (IC_{95%} 70-82) e níveis elevados de colesterol foi de 78% (IC_{95%} 73-83). Entre as mães os valores preditivos positivos foram: para pressão arterial elevada

91% (IC_{95%} 89 -93), diabetes 79% (IC_{95%} 73-85) e colesterol elevado 88% (IC_{95%} 84-92)¹⁶⁴. Outros estudos apontam que a importância da genética na variação da pressão sanguínea da população está demonstrada ao revelar que entre 30% e 40% do total de casos de hipertensão são determinados geneticamente e que 20% a 30% na variação interindividual da pressão sanguínea sistólica estariam confinadas a um grupo de dez a 15 poligenes^{165,166}.

Em dois estudos realizados com indígenas Guaraní, Kaiowá e Terena da aldeia Jaguapiru de Dourados (MS), realizados entre os anos de 2007 a 2008 e 2009 a 2011, os antecedentes familiares foram investigados. O primeiro estudo⁴⁰ revelou que 51,3% dos indígenas desta aldeia tiveram algum familiar com história de hipertensão arterial e 24,5% com histórico familiar de diabetes mellitus. O segundo estudo⁴⁴ mostrou que em 47,8% dos familiares dos indígenas apresentaram histórico de problemas de hipertensão arterial.

No estudo com 367 adultos da cidade de Tubarão (SC), revelou-se que 74,1% dos adultos tinha histórico de hipertensão na família, e os antecedentes familiares de hipertensão se associou positivamente à ocorrência de hipertensão arterial [RP = 2,04 (IC_{95%} 1,38-3,08), p=0,001]¹⁴⁹. No estudo transversal com os adultos da cidade de Pelotas (RS)⁸², os achados revelaram ainda que história familiar positiva de hipertensão para no mínimo um dos progenitores, pai ou mãe (46,3%), pai e mãe (13,5%). A história familiar de hipertensão também se associou com aumento da prevalência de hipertensão arterial, sendo o familiar pai ou mãe [RP=1,48 (IC_{95%} 1,19-1,85), p<0,001], e com os dois progenitores [RP=2,43 (IC_{95%} 1,19-3,10), p<0,001]. Aponta-se que os antecedentes familiares dos indígenas Mura para a hipertensão arterial apresentou menor percentual ao encontrado no estudo entre os adultos da cidade de Tubarão (SC), porém foi maior que entre os adultos da cidade de Pelotas.

No presente estudo, avaliaram-se os antecedentes pessoais mais encontrados referentes às doenças cardiovasculares, sendo observado que 14,4% dos indígenas Mura apresentaram dislipidemias, seguido por problemas de coração (6,6%), diabetes mellitus (5,1%) e acidente vascular encefálico (3,3%). Apontando-se ainda que os indígenas da área urbana foram os que mais apresentaram histórias pregressas de problemas de coração, acidente vascular encefálico, diabetes mellitus e dislipidemias (p≤0,05) quando comparados aos indígenas da área rural. Salienta-se que no estudo

com adultos hipertensos de Blumenau (SC) dentre as doenças associadas referidas, observou-se que 44,8% (IC_{95%} 40,8-49,0) dos hipertensos tinham diabetes mellitus e 24,7% (IC_{95%} 21,3 - 28,4) tinham algum tipo de dislipidemia¹⁵⁵. Observa-se que os indígenas Mura apresentaram menor índice de doenças pregressas que os adultos de Blumenau (SC). Outro estudo com 192 hipertensos de dois núcleos de saúde de Bauru (SP) revelou no que concerne aos antecedentes pessoais 42,2% dos hipertensos referiram ter tido hipercolesterolemia, 22,9% tinham diabetes mellitus e 11,5% dos participantes têm histórico de infarto agudo do miocárdio, ao menos uma vez na vida¹⁶⁷. Aponta-se que em comparação aos achados encontrados entre os adultos não indígenas de Bauru, os indígenas Mura também apresentaram percentuais menores em relação aos antecedentes pessoais para as doenças cardiovasculares.

Dessa forma destaca-se que as variáveis discutidas permitiram apresentar um panorama da avaliação dos fatores de risco cardiovascular, com ênfase para a hipertensão arterial na população indígena Mura, residentes da área rural e urbana da cidade de Autazes, no estado do Amazonas.

INDÍGENAS MURA: COMPARAÇÃO ENTRE OS HIPERTENSOS E NÃO HIPERTENSOS

5.6 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS INDÍGENAS HIPERTENSOS

Em relação aos dados biossociais verificou-se que os indígenas hipertensos apresentaram idade mais elevada, baixa escolaridade compatível com analfabeto e ensino fundamental I (1º ao 5º ano), maior número de filhos e recebiam menos benefício de programa social ($p \leq 0,05$). Por outro lado, viviam com companheiro, possuíam renda mais elevada, menor número de dependentes, trabalhavam menos como temporários e recebem mais aposentadoria ($p \leq 0,05$).

Destaca-se que no presente estudo, o aumento da idade ajustados para variáveis de confusão, permaneceu associado à hipertensão aumentando com isso a chance de hipertensão arterial. Esse achado era esperado já que o comportamento na idade dependente dos níveis tensionais, e está relacionado às alterações

anatômicas e fisiológicas de órgãos alvo, principalmente do sistema cardiovascular e renal.

No estudo que avaliou a prevalência da hipertensão arterial e os fatores de risco cardiovascular entre os indígenas Guaraní, Kaiowá e Terena da aldeia Jaguapiru da cidade de Dourados (MS), entre os anos de 2009 a 2011, verificou-se que houve aumento progressivo da hipertensão arterial com a idade, de 25,06% [RP= 2,03 (IC_{95%} 1,53-2,70), $p<0,001$] na faixa etária de 30 a 39 anos, para 63,31% [RP= 4,59 (IC_{95%} 3,50-6,01), $p<0,001$] na faixa etária de 50 a 59 anos. Assim como a baixa escolaridade associou-se positivamente às maiores prevalências de hipertensão entre os indígenas da aldeia Jaguapiru, sendo que 33,96% [RP= 2,53 (IC_{95%} 1,08-5,91), $p=0,03$] quando comparados aos indígenas da aldeia Jaguapiru com escolaridade elevada⁴⁴.

Um estudo transversal de base populacional com adultos não indígenas da cidade de Firminópolis (GO) também encontrou correlação positiva para o aumento da prevalência da hipertensão arterial de acordo com o avanço da idade, uma vez que a prevalência de hipertensão revelada para os participantes da faixa etária entre 30 aos 39 anos foi de 14% [OR=1,85 (IC_{95%} 1,05-3,27), $p=0,034$], subiu para 34,6% [OR=6,04 (IC_{95%} 3,55-10,27), $p=0,001$] para aqueles com idade entre 40 aos 49 anos e chegando a 63,1% [OR=19,50 (IC_{95%} 11,39-33,38), $p=0,001$] nos indivíduos com 60 anos ou mais ($p<0,001$). O estudo revelou ainda que houve uma correlação negativa entre hipertensão arterial e escolaridade, indicando que dos hipertensos, 79,3% [OR=0,33 (IC_{95%} 0,25-0,44), $p=0,001$] tinham até nove anos de estudo e 18,2% [OR=0,20 (IC_{95%} 0,14-0,28), $p=0,001$] tinham escolaridade igual ou maior a nove anos de estudo¹⁶⁸.

Outro estudo com 440 adultos hipertensos usuários de três unidades básicas de saúde de São Paulo mostrou nas análises bivariadas as associações com a adesão ao tratamento não farmacológico, mais aderentes à realização de atividade física regular entre os hipertensos com maior escolaridade (22,2%, $p<0,05$)¹⁶⁹. Reafirma-se que entre os indígenas hipertensos da etnia Mura e da aldeia Jaguapiru a variável idade associou-se positivamente com a hipertensão, ou seja, aumentando com o avanço da idade, e este fato não difere dos achados revelados entre as populações não indígenas. Observou-se ainda que a baixa escolaridade apresentou o mesmo comportamento de associação relacionada à hipertensão, considera-se importante o grau de escolaridade como elemento essencial a ser considerado na abordagem dos

adultos hipertensos seja ela indígena ou não indígena em relação às práticas de promoção, proteção e recuperação da saúde.

Aponta-se a importância do contexto familiar na adesão ao tratamento da hipertensão arterial. A família pode atuar como agente facilitador e incentivador na adoção de práticas de autocuidado, no cumprimento das orientações do tratamento não farmacológico, bem como na terapia com anti-hipertensivos, acompanhando o hipertenso em seu itinerário terapêutico¹⁷⁰. Nesse contexto, é no sistema familiar que são exercidas as funções de apoio afetivo, socializadora e cuidadora. A troca de informações faz com que a rede familiar do hipertenso seja ativada principalmente nos momentos de dúvidas sobre a sua situação de saúde¹⁷¹.

Estudo com os indígenas Kaingangs da Aldeia Pinhalzinho, na terra indígenas Xapecó (SC), realizado no ano 2013, observou que os indígenas hipertensos que viviam com companheiro representavam um pouco mais da metade (50,8%)⁴⁶. Um estudo transversal, a partir dos dados obtidos pelo Sistema de Monitoramento de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis por meio de Inquérito Telefônico (SIMTEL) no ano de 2005, com adultos da cidade de Belém observou que a prevalência da hipertensão arterial era maior entre os viúvos e separados (homens 39,1%; mulheres 40,8%) do que entre os casados (homens 21,5%; mulheres 17,1%), e maior entre esses do que entre os solteiros (homens 5,7%; mulheres 9,9%)¹⁷².

Em relação ao rendimento mensal, estudo com hipertensos de um Centro de Referência em Doenças Cardiovasculares da cidade do Salvador (BA) a grande maioria, 73,3%, afirmou ter renda familiar mensal variando entre 01 até 03 salários mínimos. Observa-se que os hipertensos de Salvador apresentaram percentual mais elevado para a renda mensal de até 03 salários mínimos que o encontrado entre os indígenas Mura hipertensos¹⁶³. Já o estudo com os hipertensos aderentes e não aderentes ao tratamento à farmacoterapia anti-hipertensiva de um município da Região Sul do Brasil tomou como base os Critérios de Classificação Econômica do Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), e apontou que 71,81% desses hipertensos foram classificados pertencentes à classe C, D e E¹⁷⁰.

Em relação aos hipertensos aposentados, estudo transversal, com 116 hipertensos internados em um Hospital Universitário de São Paulo, identificou que

63% dos hipertensos eram aposentados ou pensionistas, a maioria (59%) tinha o ensino fundamental incompleto e renda entre um e três salários-mínimos (76%)¹⁷¹.

Destaca-se, portanto que os aspectos biossociais e econômicos podem interferir e/ou estarem associados ao aumento da prevalência da hipertensão arterial, no controle da doença, na adesão ao tratamento. A baixa renda pode ser um fator determinante para a adesão ao tratamento, uma vez que dificulta o acesso a medicamentos, a alimentos adequados, a frequentar academias para a prática de exercício físico, entre outros¹⁷². Portanto, os aspectos socioeconômicos podem influenciar diretamente no tratamento da hipertensão, no que diz respeito à aquisição de medicamentos anti-hipertensivos quando não disponibilizados gratuitamente pelo sistema único de saúde, bem como nas orientações da terapia não-medicamentosa na aquisição de novos hábitos alimentares, principalmente entre as populações indígenas.

5.7 CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS, PERFIL LIPÍDICO E GLICÊMICO DOS INDÍGENAS HIPERTENSOS

No que diz respeito às características antropométricas verificou-se que os indígenas hipertensos apresentaram média do IMC mais elevado, maior prevalência de obesidade, maior média na circunferência do pescoço, com percentual mais elevado na circunferência do pescoço aumentada ($p \leq 0,05$). Apresentaram ainda, maior média da circunferência da cintura, com maior índice de circunferência da cintura aumentada, média mais elevada na RCQ em ambos os sexos, e ainda percentual mais elevado na RCQ aumentada ($p \leq 0,05$).

Sabe-se que o aumento do índice de massa corporal evidenciado por sobrepeso e obesidade, é um fator de risco para a hipertensão, uma vez que o ganho de peso e o aumento da circunferência da cintura são considerados como marcadores prognósticos importantes na elevação dos níveis tensionais, revelando que a obesidade central é um importante indicador de risco cardiovascular aumentado. Destaca-se que na obesidade ocorre a deposição de gordura na região abdominal, o que possibilita a maior frequência de intolerância à glicose, alterações do perfil lipídico do plasma e, principalmente, à hipertensão arterial¹⁷³.

Na análise multivariada do presente estudo, o aumento do IMC associou-se à hipertensão. Este marcador antropométrico também apresentou associação no estudo com indígenas da aldeia Jaguapiru, uma vez que a prevalência de hipertensão entre os indígenas obesos apresentou-se mais elevada [44,77% (IC_{95%} 1,13 – 1,18) RP=2,53] quando comparada com os indígenas com peso normal (19,61%)⁴⁴.

Entre a população não indígena, o estudo com os ribeirinhos do município de Porto Velho (RO), no período de 2009-2011, revelou que os adultos com excesso de peso apresentaram maior prevalência de hipertensão [homens: 38,6% (IC_{95%} 30,5 - 46,6); mulheres: 30,0% (IC_{95%} 23,7 - 36,2) RP= 1,30] quando comparados aos indivíduos com peso adequado [homens: 23,9% (IC_{95%} 17,3 – 30,5); mulheres: 21,6% (IC_{95%} 14,4 – 28,8) RP= 1,30]¹⁶⁸.

O aumento do IMC também foi associado à hipertensão no estudo com adultos não indígenas da zona urbana de Pelotas (RS) que mostrou que o índice de massa corporal ≥ 30 kg/m² aumentou três vezes mais a chance de hipertensão [RP=3.00 (IC_{95%} 1,24-7,27), $p < 0,001$]⁸². Destaca-se a partir dos resultados dos estudos apresentados tanto entre as populações indígenas, como a não indígena que as prevalências de hipertensão arterial tendem a aumentar entre os indivíduos com IMC elevado.

Quanto à circunferência do pescoço, um estudo com 155 adultos de Nova Prata (RS), mostrou que entre os indivíduos com circunferência do pescoço aumentada, 30,6% apresentaram hipertensão ($p=0,015$); 9,4% diabetes ($p=0,008$); 29,4% dislipidemias ($p=0,002$); 51,8% eram obesos ($p < 0,001$); 48,2% apresentaram a circunferência da cintura muito elevada ($p < 0,001$); e 43,5% com a relação cintura quadril muito alta ($p=0,008$)¹⁷⁴. Outro estudo, com 702 universitários de Fortaleza (CE) identificou que entre os participantes com idade entre 18 a 58 anos, 4% eram hipertensos e destes 55% apresentaram a circunferência do pescoço elevada, observou-se ainda que, na medida em que a circunferência do pescoço decrescia, melhorava os níveis pressóricos dos universitários avaliados¹⁷⁵.

No tocante da circunferência da cintura, o estudo com os indígenas Kaingangs da terra indígena Xapecó (SC) revelou nas análises bivariadas para ambos os sexos associação da circunferência da cintura com os níveis tensionais sugestivos de hipertensão, logo a chance dos indígenas com alteração na circunferência da cintura apresentar a hipertensão arterial foi 66% (IC_{95%} 0,27-1,58) maior no tercil intermediário

e 2,51 (IC_{95%} 1,02 - 6,19) no tercil superior, quando comparados ao tercil inferior⁴⁶. Estudo transversal, com 1.298 adultos de Cuiabá (MT) revelou que em relação à adiposidade localizada, observou-se que homens com valores de circunferência da cintura aumentada apresentaram uma razão de prevalência de hipertensão 2,4 vezes maior [57,9%; RP= 2,44 (IC_{95%} 1,91-3,11)] quando comparados aos de valores de circunferência da cintura normais. Entre as mulheres, a mesma tendência foi observada, aquelas com valores de circunferência da cintura muito aumentada apresentaram a razão de prevalência de hipertensão 4,0 vezes maior [41,1%; RP= 4,09 (IC_{95%} 2,82-5,95)] quando comparados aos de valores de circunferência da cintura normais¹⁷⁶.

Quanto à relação cintura quadril, um estudo de coorte com hipertensos cadastrados no Programa Hiperdia das Unidades de Saúde da Família de João Pessoa (PB) revelou que se tratando da RCQ alterada a chance de 2,03 (IC_{95%} 1,1-3,9; p=0,028) vezes maior de serem hipertensos não controlados em relação aos usuários com pressão arterial controlada¹⁷⁷.

Em relação ao índice de conicidade, os indígenas hipertensos apresentaram média mais elevada em ambos os sexos, maior média no percentual de gordura corporal, com índice mais elevado no percentual de gordura corporal considerado alto (p≤0,05). Por outro lado, apresentaram média menos elevada no percentual de músculo esquelético, com maior percentual de músculo esquelético considerado baixo. Apresentaram ainda, maior média na idade corporal, bem como média mais elevada na gordura visceral com maior percentual na gordura visceral considerada alta (p≤0,05).

Estudo com 72 mulheres, com idade superior a 40 anos, das cidades de Jacarezinho e Siqueira Campos (PR) revelou que 61,1% das mulheres avaliadas apresentaram hipertensão arterial e destas 66,7% apresentaram o índice de conicidade elevado. Através da regressão de Poisson os resultados apontaram que o índice de conicidade apresentou correlação positiva significativa com a PAS (r=0,37, p=0,001) e com a PAD (r=0,28, p=0,01) demonstrando aumento dos níveis pressóricos à medida que o índice de conicidade se eleva. Por meio da regressão logística binária, os achados apontaram que entre as mulheres com índice de conicidade elevado apresentaram 3,4 vezes maior chance de apresentar a hipertensão arterial [OR= 3,40 (IC_{95%} 1,22–9,54) p=0,01]¹⁷⁸.

Quanto ao perfil lipídico, verificou-se que os indígenas hipertensos apresentaram média mais elevada nos níveis dos triglicerídeos e colesterol total, e ainda apresentaram os maiores percentuais para nível de triglicerídeos considerado alto/muito alto e colesterol elevado ($p \leq 0,05$).

No presente estudo, os níveis de triglicerídeos limítrofe e alto apresentaram-se associados à hipertensão arterial. Sabe-se que as elevações dos níveis das triglicérides associam-se à maior ocorrência de doenças cardiovasculares, em especial doenças coronarianas e hipertensão arterial. Um estudo com adultos ribeirinhos de Porto Velho (RO) mostrou que aqueles com níveis elevados de triglicerídeos a prevalência de hipertensão foi mais elevada [homens: 37% (IC_{95%} 23,0-51,0); mulheres: 46,2% (IC_{95%} 34,0-58,3) RP= 0,80], quando comparados aos adultos com níveis de triglicerídeos categorizados como normal resultou em: homens, 28,1% (IC_{95%} 22,1 – 34,0); mulheres, 18,1% (IC_{95%} 12,9 – 23,3)]¹⁷².

Outro estudo transversal realizado na comunidade rural de Virgem das Graças, de Ponto dos Volantes (MG) com 287 adultos mostrou que nas variáveis bioquímicas dos níveis lipídicos dosados, os adultos com níveis dos triglicerídeos considerados altos apresentaram maior prevalência de hipertensão [homens: 80%; OR= 4,37 (IC_{95%} 0,47 – 40,33); $p=0,193$] quando comparados com os homens com níveis de triglicerídeos considerados normais (47,8% de hipertensão). Já entre as mulheres os níveis dos triglicerídeos considerados altos foram associados à prevalência de hipertensão [mulheres: 93,8%; OR= 19,32 (IC_{95%} 2,47 – 150,98); $p=0,005$]. Ao passo que entre os níveis de colesterol, entre os homens, o HDL-C foi a única variável associada com a prevalência de hipertensão [70,4%; OR= 3,16 (IC_{95%} 1,26 – 7,98); $p=0,015$]⁸¹.

Em relação ao perfil glicêmico, os indígenas hipertensos apresentaram média mais elevada, bem como, maior prevalência de diabetes mellitus ($p \leq 0,05$). No presente estudo, observou-se que os indígenas Mura hipertensos apresentaram maior prevalência de diabetes quando comparados com a população indígena total da amostra deste estudo (6,6% vs 3,0%).

Destaca-se que a associação de hipertensão e diabetes dobra o risco cardiovascular e tem aumentado a prevalência de hipertensão⁶⁷. Entre os diabéticos a pressão sistólica apresenta-se mais elevada que a diastólica, assim como outros fatores podem estar presentes as duas doenças como: obesidade, sedentarismo,

idade avançada, dislipidemia, tabagismo, história familiar. A obesidade e a inatividade física, quando associadas à resistência insulínica, correlacionam-se com a elevação da pressão arterial¹⁷⁹.

Estudo com os indígenas hipertensos da aldeia Jaguapiru de Dourados (MS), de acordo com regressão por Poisson, mostrou que houve associação positiva entre a prevalência de hipertensão arterial com o diabetes ($p < 0,01$), pois a prevalência de hipertensão entre os indígenas com diabetes apresentou-se mais elevada [69,15% (IC_{95%} 1,16 – 1,65) RP=1,39] quando comparados com os indígenas sem diabetes (27,01%)⁴⁴. Já nos adultos ribeirinhos de Porto Velho (RO), identificou-se entre os adultos com níveis glicêmicos elevados, o aumento da prevalência da hipertensão arterial [homens: 40% (IC_{95%} 27,6- 52,4); mulheres: 50% (IC_{95%} 35,8 -64,1) RP= 0,80], quando comparados aos adultos com níveis glicêmicos categorizados como normal [homens: 26,5% (IC_{95%} 20,4-32,5); mulheres: 19,4% (IC_{95%} 14,2-24,5)]¹⁷². Evidencia-se nesses estudos que o diabetes mellitus têm se associado com a hipertensão arterial, tanto entre os indígenas quanto na população não indígenas e observou-se que as alterações dos níveis glicêmicos aumentavam as prevalências de hipertensão.

5.8 HÁBITOS E ESTILOS DE VIDA DOS INDÍGENAS HIPERTENSOS

No que diz respeito aos hábitos e estilos de vida, verificou-se que os indígenas hipertensos eram menos sedentários. As mulheres indígenas hipertensas usavam menos pílulas ou hormônios anticoncepcionais ($p \leq 0,05$).

A prática de atividade física na hipertensão arterial é importante, uma vez que o hipertenso pode diminuir a dosagem dos seus medicamentos anti-hipertensivos ou até ter a sua pressão arterial controlada, sem a adoção de medidas farmacológicas. Desta forma o exercício físico aeróbico tem sido recomendado para o tratamento da hipertensão arterial sistêmica leve¹⁸⁰.

A utilização de anticoncepcionais orais por mulheres hipertensas merece destaque e a sua utilização deve ser acompanhada. Aponta-se que as substâncias presentes nos contraceptivos orais combinados tentam reproduzir as propriedades dos esteróides endógenos, exacerbando com isso a produção de angiotensinogênio hepático, causando a elevação da pressão arterial pelo sistema renina-

angiotensinaaldosterona, interferindo diretamente nos níveis pressóricos potencializando ainda o risco de trombose arterial¹⁸¹.

No que tange à inatividade física, um estudo transversal com 285 hipertensos de em um centro de referência em atendimento ambulatorial no Nordeste do Brasil, revelou que os fatores relacionados com estilo de vida sedentário apresentados pelos hipertensos foram: “falta de motivação para a prática de exercício físico” e “falta de interesse em se exercitar”, ambos apresentaram [RP=5,35 (IC_{95%} 3,60-7,95), p<0,001], o que indicaram que estes fatores podem aumentar em cinco vezes a probabilidade da presença da hipertensão arterial¹⁸².

Outro estudo com 963 adultos de Bauru (SP) apontou que 83,1% dos adultos hipertensos eram sedentários e revelou que os adultos que foram considerados ativos apresentaram 52% menos chances de ter a hipertensão arterial [OR=0,48 (IC_{95%} 0,38 – 0,99), p=0,47], quando comparados aos sedentários. E evidenciou ainda que os adultos com excesso de peso e sedentários [OR=4,09 (IC_{95%} 1,93 – 8,63)] ou com obesidade abdominal e sedentarismo [OR = 4,69 (IC_{95%} 2,35 – 9,35)] têm chances quatro vezes maior de apresentar a hipertensão arterial, quando comparadas às pessoas ativas e sem nenhum tipo de obesidade¹⁸³.

Especificamente em relação ao uso de hormônio ou pílulas anticoncepcionais, um estudo de coorte prospectivo (1989-2002) com 72 mulheres hipertensas do Hospital das Clínicas de Porto Alegre (RS) que utilizavam contraceptivos orais revelaram que entre as hipertensas que suspenderam o uso dos contraceptivos orais apresentaram uma redução média nos níveis da pressão arterial sistólica de [15,1(2,6) mmHg] e as mulheres hipertensas que não suspenderam o uso dos contraceptivos orais a redução foi de [2,8(3,2) mmHg] (p= 0,004); em relação a média da pressão arterial diastólica a redução média entre as hipertensas que suspenderam o contraceptivo oral foi de [10.4(1.8)mmHg] e de [2.7(2.2) mmHg] (p = 0,008) menor entre aquelas que não suspenderam o uso¹⁸⁴.

5.9 PADRÕES ALIMENTARES DOS INDÍGENAS HIPERTENSOS

Em relação aos padrões alimentares adotados pelos indígenas hipertensos, verificou-se que eram os que coletavam menos alimentos através da caça e da pesca,

utilizavam menos óleo vegetal no preparo dos alimentos e eram os que menos adicionavam sal nas refeições prontas ($p \leq 0,05$). Entretanto, eram os que mais utilizavam gordura animal no preparo dos alimentos.

No presente estudo, o preparo de alimentos com gordura animal ajustados na análise multivariada, aumentou a chance de hipertensão arterial. Há consenso de que o consumo de gordura animal não é saudável e está associado a riscos relacionados a saúde, no entanto a associação dessa variável com hipertensão arterial chamou atenção, já que são escassos estudos que tenham mostrado dados semelhantes. Aponta-se que o colesterol alimentar encontrado em gordura animal, está disposto em alimentos como ovos, leite e derivados, carne vermelha, entre outros. O elevado consumo desses tipos alimentos, e ainda a transformação da gordura animal como recurso para o preparo de alimentos, contribuem para a elevação do colesterol alimentar, constituindo assim como fator de risco para o surgimento de doenças cardiovasculares como aterosclerose e hipertensão arterial. Dessa forma, aponta-se que o colesterol alimentar encontrado nas gorduras de origem animal, evidenciam forte associação para o alto consumo de colesterol com maior incidência de aterosclerose¹⁸⁵. Em contrapartida, o preparo dos alimentos com gordura vegetal, diminuiu a chance de hipertensão. No entanto não há consenso na literatura da relação entre o consumo de gordura vegetal e hipertensão.

Um estudo transversal, com 180 pessoas, sendo 150 hipertensos e 30 como diabéticos de Teixeira (MG) revelou que entre os hipertensos o consumo per capita diário médio de açúcar foi de [165,63(118,93) gramas]; sal [22,63(22,26) gramas] e óleo [64,13(38,09) ml). Em relação ao tipo de gordura utilizada para o preparo das refeições, houve predomínio no uso de óleo vegetal, entre 72,5% dos hipertensos e 86% dos diabéticos. No entanto, apontou-se o consumo de óleo vegetal juntamente à banha de porco (18,8% entre os hipertensos e 13,3% dos diabéticos), e à utilização somente de banha de porco referida por 8,7% dos hipertensos¹⁸⁶.

Em relação ao consumo de sal, um estudo transversal, com 221 hipertensos de Porto Alegre (RS), mostrou que em relação às práticas alimentares que 62% dos hipertensos utilizavam temperos e 66,5% usavam molhos industrializados para preparar suas refeições e 94,1% não colocavam sal adicional na refeição pronta¹⁸⁷.

Observa-se que o sal é presente na dieta dos hipertensos quer seja indígena ou não, porém o modo como os indígenas hipertensos utilizam o sal desperta

preocupação, principalmente no que corresponde à adição de sal na refeição pronta, em comparação os achados do estudo com os hipertensos de Porto Alegre, os indígenas apresentaram índice muito mais elevado de possuir o hábito de adicionar sal nas refeições prontas.

5.10 TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL E ANTECEDENTES PESSOAIS DOS INDÍGENAS HIPERTENSOS

Em relação ao tratamento da hipertensão arterial, os indígenas hipertensos relataram com mais frequência possuir o hábito de mensurar mensalmente a pressão arterial, referiram mais níveis pressóricos alterados de acordo com a última mensuração e apresentaram níveis tensionais mais elevados tanto na PAS, quanto na PAD ($p \leq 0,05$), revelando que os níveis tensionais deste grupo necessitam de controle. Quanto aos antecedentes pessoais, os indígenas hipertensos apresentaram os maiores índices de dislipidemias, seguidos de problemas de coração, diabetes mellitus e acidente vascular encefálico ($p \leq 0,05$). Destaca-se que o antecedente pessoal de dislipidemia apresentou associação positiva com a hipertensão arterial.

Um estudo transversal, com 383 adultos cadastrados no Programa Hiperdia de 15 Unidades Básicas de Saúde de Novo Hamburgo (RS), mostrou que os níveis tensionais de 63,3% dos hipertensos não estavam controlados¹⁸⁸. Já outro estudo com 440 hipertensos, do Distrito de Saúde do Butantã da cidade de São Paulo caracterizou a prevalência do controle da hipertensão arterial entre os participantes. Os achados revelaram que entre os hipertensos estudados, 45,5% estavam com os níveis pressóricos controlados¹⁸⁹.

Quanto aos antecedentes pessoais, um estudo transversal com 408 adultos residentes em Paiçandu (PR)⁸⁰ objetivou identificar a prevalência da hipertensão arterial e sua associação com fatores de risco cardiovasculares em adultos. Quanto as comorbidades dos hipertensos, de acordo com os fatores de risco cardiovasculares, os achados revelaram que 40,38% (IC_{95%} 27,31-54,87) dos indivíduos hipertensos de 50 a 59 anos apresentaram cinco ou mais fatores de risco cardiovascular. Já, entre os indivíduos hipertensos com idade de 20 a 29 anos [25% (IC_{95%} 4,45-64,42)] não apresentaram comorbidades para os fatores de risco

Zilmar Augusto de Souza Filho

cardiovasculares. Na idade dos 30 aos 39 anos 33,33% (IC_{95%} 11,27 - 64,56) dos hipertensos apresentaram aglomeração de dois fatores de risco.

6 Conclusões

6 CONCLUSÕES

O estudo contou com a participação de 455 indígenas da etnia Mura do município de Autazes, no Estado do Amazonas, sendo 234 residentes da área rural e 221 na área urbana. A maioria do sexo feminino (57,8%), média de idade de 42 anos, baixo nível de escolaridade (58%), morando com companheiro (73,5%), média de quatro filhos e cinco pessoas que dependiam da renda familiar e 60,7% eram os provedores dos recursos da família. Os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) em relação à idade menos elevada [40,5(16,5) vs 43,7(16,8) anos]; estado civil amasiado (58,2% vs 33,4%); maior índice de renda mensal individual abaixo que um salário mínimo (70,9% vs 44,9%) e de renda familiar menor que três salários (43,6% vs 51,6%).

Em relação à caracterização socioeconômica e origem da fonte de renda, a maioria dos indígenas pertencia às classes D e E (86,4%), recebia benefício de programa social (60,2%) e realizava algum trabalho remunerado de forma temporária (54,5%). Os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) quanto à classe econômica D e E (97,8% vs 74,2%); menos trabalho remunerado o ano todo (22,2% vs 35,3%); mais trabalho temporário (61,5% vs 47,1%); renda mais elevada de produtos agropecuários e da pesca (53,4% vs 30,3%); e menos venda de artesanato e/ou produção cultural (1,3% vs 5,4%).

Quanto à estrutura domiciliar dos indígenas Mura, a maioria possuía cobertura de telhas de zinco/amianto (94%), com banheiro privativo (89,5%), paredes (76,5%) e piso construídos com madeira (63,7%) e a distribuição de água proveniente de poços ou nascentes (68,6%), situadas em ruas de terra/cascalho (58,7%). Os domicílios dos indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) em relação ao predomínio de madeira no piso (82,5% vs 43,9%) e paredes (93,2% vs 58,8%); coberturas com telhas de zinco/amianto (95,3% vs 92,8%); menos banheiro privativo (82,5% vs 96,8%); predomínio de água proveniente de poço ou nascente (97,9% vs 37,6%) e domicílios situados em ruas de terra/cascalho (94,9% vs 20,4%).

Em relação aos bens de consumo duráveis e eletrodomésticos dos indígenas Mura, os eletrodomésticos e eletroeletrônicos mais predominantes nos domicílios

foram os seguintes: fogão (96,9%); televisão (85,9%); geladeira (80,7%); celular (69,9%); antena parabólica (64,5%) e aparelho de DVD (53,2). Já o bem de consumo durável de maior aquisição dos indígenas foi o motor de popa/rabeta (55,3%). Com os indígenas da área rural foi diferente ($p \leq 0,05$), percebeu-se a seguinte numeração dos itens: automóvel (0% vs 4,5%); motocicleta (1,7% vs 32,1%), televisão (77,8% vs 94,6%), aparelhos de *DVD player* (47,9% vs 58,8%), ar-condicionado (4,7% vs 33,5%), computador (3,4% vs 10%), micro-ondas (1,3% vs 8,1%), geladeira (70,1% vs 91,9%), máquina de lavar roupa (1,7% vs 14,9%) e aparelho de telefonia móvel (56,8% vs 83,7%), também que possuíam mais motor de popa/rabeta (73,1% vs 36,4%), ralador de mandioca com motor (27,4% vs 14,0%) e antena parabólica (77,4% vs 50,7%).

Em relação às características antropométricas, os indígenas Mura apresentaram: aumento da circunferência do pescoço (60,2%); aumento na relação cintura quadril (85,1%); índice de conicidade elevado para ambos os sexos [homens 1,26(0,07), mulheres 1,28(0,08)]; idade corporal mais elevada em relação à idade real (59,4%); IMC elevado (57,1% - 31,9% sobrepeso e 25,2% obesidade) e o percentual de gordura corporal alterado em 69,3% dos indígenas (29% alto e 40,3% muito alto). Os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$), respectivamente, para: menor elevação do peso corporal [62,0(10,7) vs 66,8(14,1) kg]; do IMC [25,7(4,1) vs 27,6(5,2) kg/m²] com presença de obesidade (15,8% vs 35,3%); da circunferência do pescoço dos homens [38,8(2,4) vs 39,8(3,2) cm], da cintura [88,0(10,1) vs 91,1(12,2) cm] e circunferência da cintura aumentada substancialmente (8,5% vs 42,1%); da relação cintura quadril dos homens [0,90(0,05) vs 0,94(0,07) cm] e relação cintura quadril aumentada (81,2% vs 89,1%); do percentual de gordura corporal [30,9(10,9) vs 34,4(10,6)] e percentual de gordura corporal muito alta (32% vs 48,8%); percentual de músculo esquelético mais elevado [30,9(7,1) vs 29,0(6,6)]; menor percentual de músculo esquelético baixo (21,7% vs 39,8%); metabolismo basal menos elevado [1375,2(192,4) vs 1418,2(241,2) kcal], gordura visceral [7,7(3,4) vs 9,4(4,8)] e gordura visceral alto (17,1% vs 25,3%).

Quanto aos níveis tensionais dos indígenas Mura, as médias se apresentaram dentro da normalidade PAS [121,5(20,4) mmHg] e PAD [76,2(9,8) mmHg]. Os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) por apresentarem níveis menos elevados da pressão de pulso [41,1(16,4) vs 49,6(17,1) mmHg]. Quanto aos níveis

lipídicos e glicêmicos da maioria dos indígenas também foram considerados normais. Entretanto, houve indígenas que apresentaram níveis lipídicos acima do desejável, na faixa alto/muito alto, sendo 27,5% para o colesterol total e 23,6% para os triglicerídeos. Em relação aos níveis glicêmicos, os indígenas apresentaram o valor médio baixo [71,4(23,5) mg/dL], considerados com a glicemia capilar normal. Entretanto, 3,7% dos indígenas tiveram alterações na glicemia, com prevalência de diabetes mellitus de 3,0% entre os indígenas Mura.

Em relação aos hábitos de vida dos indígenas Mura, 20,4% dos índios eram tabagistas, há mais de cinco anos (70,2%). Entre os indígenas ex-tabagistas (24,2%) a maioria havia parado de fumar há mais de cinco anos (62,0%). No que se refere ao etilismo, 40,2% dos indígenas fazia ingestão de bebidas alcoólicas. Quanto à prática de atividade física, pouco mais da metade dos indígenas foi considerado inativo (52,8%), sendo que 38,5% realizavam atividade de forma irregular e 14,3% eram sedentários. Já os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$) apresentaram menores índices de tabagismo, na faixa de 11 anos ou mais (41% vs 62,7%); da quantidade de cigarros - dois ou mais maços por dia (46,8% vs 59,6%) e de ex-tabagistas há 11 anos ou mais (29,1% vs 37,7%); e maior índice de etilismo (57,3% vs 22,2%); de inatividade física [59,8% vs 45,2% irregularmente ativo (42,7% vs 33,9%) e sedentarismo (17,1% vs 11,3%).

Quanto à origem dos alimentos dos indígenas Mura, a maioria era através da expressiva compra (99,3%) e/ou adquiridos através da caça/pesca (63,1%). Neste caso os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$) se comportam da seguinte maneira quanto ao cultivo de alimentos e/ou criação de animais no domicílio (58,5% vs 38,9%); coleta dos alimentos cultivados e/ou dos animais criados no domicílio (31,2% vs 10,4%); alimentos adquiridos pela caça e/ou pesca (82,5% vs 42,5%) e recebimento de cesta básica esporadicamente (7,7% vs 3,2%).

Quanto ao modo de preparo dos alimentos dos indígenas Mura, a maioria dos indígenas utilizava sal para preparar as refeições (99,6%), no domicílio de 69,9% dos indígenas um quilo de sal durava mais que um mês, e 51,2% adicionavam sal nas refeições prontas. Foram expressivos os usos de gordura para preparar os alimentos (99,3%), o predomínio de óleo vegetal (98,3%), bem como o consumo de açúcar (98,9%). O método da cocção era o mais utilizado para preparar os alimentos (77,1%). Os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) quanto à maior utilização do

método da cocção (81,2% vs 72,8%); adição de sal nas refeições prontas (58,1% vs 43,9%) e utilização de açúcar (100% vs 97,7%); porém foi menor o tempo de duração de um quilo de sal acima de um mês (65,8% vs 74,2%) e utilização de temperos prontos (caldos em tabletes, sachês entre outros) (28,2% vs 54,8%).

Quanto ao consumo de alimentos in natura, os mais citados pelos indígenas Mura para o consumo mais frequente (todos os dias da semana), foram o tomate (38,2%), frutas (10,5%) e o suco de frutas (7,5%). Já entre os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$) percebeu-se um menor índice de consumo de alimentos in natura [4,6(4,9) vs 10,5(5,8)]; consumo menos frequente (quase nunca/nunca) dos seguintes alimentos: beterraba (91,9% vs 57,9%), alface (90,2% vs 60,6%), cará (88,5% vs 65,6%), cenoura (87,6% vs 43,4%), macaxeira (86,7% vs 57%), salada/legume cru (79,9% vs 59,7%), suco de fruta natural (73,9% vs 47,1%), frutas (68,4% vs 28,6%), jerimum (54,3% vs 27,6%) e tomate (33,3% vs 9%).

Sobre o consumo de produtos industrializados pelos indígenas Mura para o consumo pouco frequente (1 a 2 dias na semana): o queijo (32,5%), a calabresa (29,9%) e a sardinha em conserva (21,1%). Os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$) têm consumo menos frequente (quase nunca/nunca): de bacon (98,3% vs 92,8%); de presunto/fiambre (98,3% vs 76,9%), de trocar refeições por sanduíches, salgados e/ou pizza (98,3% vs 80,5%) e de queijo (67,9% vs 39,8%).

Em relação ao consumo de produtos industrializados hipercalóricos, pelos indígenas Mura para o consumo pouco frequente (1 a 2 dias na semana) foram: o refrigerante (37,6%), o bolo (36,3%) e o biscoito (30,5%). E os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$), quanto ao menor índice de consumo de produtos industrializados hipercalóricos [1,84(1,92) vs 2,99(2,66)], fazem o consumo frequente (todos os dias da semana) de biscoito (21,4% vs 10%); consumo frequente (5 a 6 dias na semana) de sorvete (0% vs 2,3%); consumo pouco frequente (1 a 2 dias na semana) de chocolate (19,7% vs 16,3%), bolos (40,6% vs 31,7%) e refrigerante (45,4% vs 29,4%) com maior consumo de refrigerante do tipo normal (99,6% vs 95%); consumo menos frequente (quase nunca/nunca) de doces (82,1% vs 73,3%) e suco de fruta envasado/artificial (19,7% vs 29,9%).

Quanto ao consumo de produtos semielaborados pelos indígenas Mura, o consumo frequente (todos os dias da semana) foi o de peixe (45,8%). No entanto, os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$) quanto ao menor índice de consumo de produtos

semielaborados [5,80(1,80) vs 6,93(2,05)]; consumo frequente (todos os dias da semana) de peixe (61,5% vs 29%); consumo frequente (3 a 4 dias na semana) de frango (26,5% vs 41,2%); consumo menos frequente (quase nunca/nunca) de galinha (83,3% vs 73,2%), carne de caça (80,8% vs 68,7%) e carne de boi (38,9% vs 7,7%).

Quanto à hipertensão arterial, a prevalência identificada foi de 26,6%. A hipertensão referida foi de 20,2%, a maioria dos indígenas (75%) informou ser hipertenso após ter recebido o diagnóstico de um profissional médico. A prevalência da hipertensão arterial revelada foi de 16% entre os indígenas, pela medida casual. A pressão arterial da maioria dos indígenas estava controlada em 57,3% da área rural e em 52,5% da área urbana. A maioria dos indígenas (51,8%) tinha o hábito de medir a pressão arterial com frequência mensal (60,6%) e utilizavam mais o pólo-base e as unidades de saúde do âmbito da atenção básica (84,9%) do município de Autazes, para esse fim. Os indígenas ($p \leq 0,05$) quanto à prevalência menor de hipertensão arterial (21,8% vs 31,7%) e de hipertensão referida, tiveram (12,8% vs 28,1%); menor índice de diagnóstico elaborado por um profissional da medicina (65,5% vs 79,4%), porém, com índices mais elevados de mensurar a pressão arterial no pólo-base/unidade básica de saúde (96,3% vs 75,0%), todavia, com menos indígenas que mensuraram a pressão arterial no tempo inferior a um mês (32,3% vs 59,3%).

Em relação ao acompanhamento e tratamento da hipertensão arterial, 88,5% citou realizar tratamento no Polo base de saúde indígena. A maioria realizava o tratamento medicamentoso há menos de seis anos (65,6%), com anti-hipertensivos da classe dos inibidores da enzima conversora da angiotensina (60,7%), obtidos no Pólo-Base e/ou nas unidades básicas de saúde (89,3%). O esquecimento e os efeitos indesejáveis foram os principais motivos referidos pelos indígenas para ter dificuldade de realizar o tratamento medicamentoso (78%), como também são os mesmos motivos para deixar de tomar os medicamentos nas últimas duas semanas (60%). Os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) quanto ao menor índice da indicação de tratamento por profissional médico (86,4% vs 93,2%), de indígenas que não receberam orientações não medicamentosa (5,3% vs 54,8%); foram os que menos receberam como orientação para controle da pressão à prática de exercício físico (35,3% vs 85,7%); de não comparecer às consultas marcadas por falta de dinheiro (68,4% vs 25,0%); de deixar de tomar os anti-hipertensivos nas últimas semanas (100% vs 47,6%) por esquecimento (52,6% vs 30%) e referir ter dificuldades para

realizar o tratamento medicamentoso (100% vs 42,9%) e também por esquecimento (85% vs 14,3%).

Quanto ao conhecimento e crenças sobre a hipertensão arterial, a maioria dos indígenas (85,3%) disseram possuir conhecimento das possíveis complicações que a hipertensão pode acarretar, como o infarto agudo do miocárdio (83,5%). Porém, a maioria não soube (79,3%) referir o valor que a pressão é considerada alta, apenas 12,8% informou o valor correto. Um pouco mais da metade (57,6%) não souberam opinar quanto ao tempo de tratamento da hipertensão arterial e consideravam como uma doença curável (44,4%). Os indígenas da área rural foram diferentes ($p \leq 0,05$) quanto a referir menos complicações da hipertensão arterial (78,6% vs 92,3%) e que a pressão alta tem cura (40,2% vs 48,9%). Todavia, foram expressivos em apontar o acidente vascular encefálico como uma das complicações da hipertensão (81,3% vs 72,1%). Não souberam referir o valor da pressão arterial considerada alta (87,6% vs 70,6%) e não souberam o tempo de duração do tratamento da hipertensão (64,1% vs 50,7%).

Segundo os antecedentes familiares de doenças cardiovasculares e hipertensão arterial, as doenças mais prevalentes entre os familiares dos indígenas, foram a hipertensão arterial (64,8%), o diabetes mellitus (35,6%) e as dislipidemias (34,5%). No caso dos indígenas da área rural ($p \leq 0,05$) em relação menores índices de ocorrência familiar de problemas de coração (28,6% vs 34,8%), de acidente vascular encefálico (22,6% vs 34,8%), de diabetes mellitus (26% vs 45,7%), de dislipidemias (25,6% vs 43,9%) e de hipertensão arterial sistêmica (57,7% vs 72,4%).

Em relação aos antecedentes pessoais de doenças cardiovasculares, a dislipidemia foi a mais referida entre os indígenas (14,7%), apenas 33,3% dos indígenas informaram ter realizado ou que estava em tratamento. A maioria dos indígenas (53,2%) havia feito os exames de avaliação dos níveis glicêmicos há menos de um ano (57,9%). Os indígenas da área rural ($p \leq 0,05$) referiram ausência problemas de coração (63,7% vs 72,4%), de acidente vascular encefálico (99,1% vs 94,1%), de diabetes mellitus (62% vs 83,3%) e de dislipidemias (56% vs 60,3%). Menor frequência de mensuração da glicemia capilar (45,3% vs 61,5%), do tempo de medida inferior há seis meses (22,1% vs 59,6%). Entre os indígenas portadores de diabetes mellitus, menor índice de adesão ao tratamento com hipoglicemiantes (12,5% vs 78,9%), maior

índice da não realização da medida dos níveis lipídicos (65,8% vs 44,8%) e menos frequente a medida das dislipidemias inferior há seis meses (28,6% vs 59,3%).

Entre os indígenas hipertensos evidenciados neste estudo, pode-se observar predomínio do sexo feminino (60,3%). Os indígenas hipertensos foram diferentes ($p \leq 0,05$) dos indígenas não hipertensos por possuírem idade mais elevada [53,6(16,6) vs 37,9(14,4) anos]; maior faixa etária entre ≥ 61 anos (35,5% vs 8,4%); maior número de filhos [5,47(3,46) vs 3,87(2,97)]; maior índice de baixa escolaridade (58,6% vs 34,7%); menor frequência em viver sem companheiro (60,3% vs 77,2%); possuir menos renda mensal individual abaixo de um salário mínimo (45,5% vs 64,3%); possuir mais renda familiar menor que três salários (57,1% vs 44,0%) e ter menos dependentes da renda familiar [4,3(2,0) vs 5,3(5,0)].

Os indígenas hipertensos ($p \leq 0,05$) quanto possuem menos trabalho remunerado temporário (46,3% vs 57,5%) ou benefício de programa social (43,8% vs 66,2%), porém apresentaram maior índice de recebimento de aposentadoria (43% vs 20,4%) e eram os que possuíam mais micro-ondas (9,1% vs 3,0%, $p \leq 0,05$), freezer (36,4% vs 26,3%, $p \leq 0,05$) e máquina de lavar roupa (16,5% vs 5,1%, $p \leq 0,05$).

Os indígenas hipertensos foram diferentes ($p \leq 0,05$) dos indígenas não hipertensos por apresentarem a maior elevação do peso corporal [68,76(14,92) vs 62,77(11,39) kg], do IMC [28,94(5,07) vs 25,82(4,38) kg/m²], de obesidade (40,5% vs 19,8%), circunferência do pescoço aumentada (75,2% vs 54,8%); circunferência da cintura aumentada substancialmente (28,1% vs 21,9%); relação cintura quadril aumentada (95% vs 81,4%), índice de conicidade mais elevado [1,32(0,05) vs 1,25(0,07)], tanto entre os homens [1,31(0,06) vs 1,24(0,07)], quanto entre as mulheres [1,32(0,07) vs 1,26(0,08)], da gordura visceral muito alta (55,4% vs 34,7%); da gordura corporal muito alta (22,3% vs 5,7%); músculo esquelético baixo (45% vs 25,1%). Apresentaram ainda maiores níveis: de triglicérides [196,6(11,3) vs 151,5(99,8) mg/dL, $p \leq 0,05$], e triglicérides alto (30,6% vs 16,8%, $p \leq 0,05$); de colesterol total [197,5(39,0) vs 183,7(28,6) mg/dL, $p \leq 0,05$], e colesterol alto (16,5% vs 6,0%, $p \leq 0,05$); de glicemia capilar [78,5(30,2) vs 68,9(20,0) mg/dL, $p \leq 0,05$] e diabetes mellitus (6,6% vs 1,8%, $p \leq 0,05$).

Em relação aos hábitos de vida, os indígenas hipertensos tinham entre si menos indivíduos que fumavam (12,4% vs 23,4%, $p \leq 0,05$) e que utilizava pílula ou

hormônio anticoncepcional (15,1% vs 26,8%, $p \leq 0,05$). E mais praticantes de atividades físicas regulares (50,4% vs 46,1%).

Os indígenas hipertensos ($p \leq 0,05$) quanto à menor aquisição de alimentos oriundos da caça e/ou pesca (48,8% vs 68,3%).

Em relação ao modo de preparo dos alimentos, os indígenas hipertensos ($p \leq 0,05$) quanto a menor utilização de óleo vegetal (96,7% vs 99,7%) e adição de sal nas refeições prontas (43% vs 54,2%), porém utilizava mais gordura animal ou banha para preparar as refeições (12,7% vs 5,1%).

No que tange, ao consumo de produtos industrializados hipercalóricos, os indígenas hipertensos foram diferentes ($p \leq 0,05$) quanto ao consumo menos frequente (quase nunca/nunca) de sorvete (72,7% vs 65%), bolo (65,3% vs 53,9%) e suco de fruta envasado/artificial (36,4% vs 20,4%).

Através da classificação dos níveis pressóricos, foi possível identificar que a maioria dos indígenas hipertensos (39,6%) apresentou níveis pressóricos controlados. Os hipertensos apresentaram valores mais elevados da pressão arterial sistólica [142,9(24,8) vs 113,7(11,0) mmHg, $p \leq 0,05$] e pressão arterial diastólica [82,2(9,8) vs 72,9(7,4) mmHg, $p \leq 0,05$].

No que se refere aos conhecimentos e crenças quanto à hipertensão, quase todos os indígenas hipertensos (90,1%) tinham o conhecimento das complicações da hipertensão, como: acidente vascular encefálico (80,4%), infarto agudo do miocárdio (78,4%) e problemas renais (24,3%). A maioria dos indígenas hipertensos (77,7%) não sabiam dizer o valor em que a pressão arterial é considerada alta. Os indígenas hipertensos (53,7%) não souberam opinar quanto ao tempo de tratamento da hipertensão arterial e 50,4% considerava uma doença curável.

Os indígenas hipertensos são diferentes ($p \leq 0,05$) dos indígenas não hipertensos por apresentarem respectivamente mais história pregressa de problemas de coração (14,9% vs 3,6%), de ocorrência de acidente vascular encefálico (9,1% vs 1,2%), de ter diabetes mellitus (12,4% vs 2,4%) e ter tido e/ou ainda possuir dislipidemias (29,2% vs 9,6%).

Os indígenas hipertensos apresentaram ainda maior índice de realização da medida da glicemia capilar (66,1% vs 48,5%, $p \leq 0,05$), com tempo da última medida igual ou menor que seis meses (53,8% vs 38,1%, $p \leq 0,05$) entre os indígenas hipertensos e que referiram ter diabetes mellitus, maior frequência dos que tomavam

medicamentos hipoglicemiantes (81,3% vs 27,3%, $p \leq 0,05$), e menor índice entre os indígenas que não realizaram a medida dos níveis lipídicos (43,0% vs 62,3%, $p \leq 0,05$).

Conclui-se, portanto, que os indígenas Mura que residem nas áreas mais urbanizadas, industrializadas, que tinham mais acesso aos recursos tecnológicos e com modificações dos seus hábitos e estilos de vida, similares à de populações não indígenas, apresentaram prevalências mais elevadas de hipertensão arterial e de outros fatores de risco cardiovascular como a obesidade, diabetes mellitus, dislipidemias, tabagismo.

Os indígenas Mura apresentaram prevalências elevadas de fatores de risco cardiovascular e, superiores as observadas para a população não indígena do Brasil, evidenciando transição epidemiológica e nutricional que possibilitará aumento das doenças cardiovasculares no futuro. Caso medidas de prevenção e controle não sejam adotadas. Destaca-se que a alta prevalência de hipertensão arterial está associada às mudanças nos hábitos e estilos de vida evidenciadas pela ocidentalização dos costumes. Trata-se do primeiro estudo que avaliou fatores de risco cardiovascular em indígenas da etnia Mura da cidade de Autazes, Amazonas.

7. Referências

7 REFERÊNCIAS

1. Tardido AP, Falcão MC. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. *Rev Bras Nutr Clin*. 2006;21(2):117-124.
2. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Blaha MJ, Dai S, et al. Heart disease and stroke statistics - 2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014;129(3):280-292.
3. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 95(supl.1):1-51.
4. Toledo NN. Fatores de riscos para doenças cardiovasculares: um estudo comparativo entre indígenas, brancos, pardos e negros que residem na Cidade de Manaus [tese]. Botucatu (SP): Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Botucatu, Faculdade de Medicina; 2013.
5. Coimbra CEA Jr. Saúde e povos indígenas no Brasil: reflexões a partir do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena. *Cad Saude Publica*. 2014;30(4):855-59.
6. Cameron VA, Faatoese AF, Gillies MW, Robertson PJ, Huria TM, Doughty RN, et al. A cohort study comparing cardiovascular risk factors in rural Maori, urban Maori and non-Maori communities in New Zealand. *BMJ Open*. 2012;2(3):e000799.
7. Guerrero-Romero F, Rodríguez-Morán M, Sandoval-Herrera F, Alvarado-Ruiz R. Prevalence of hypertension in indigenous inhabitants of traditional communities from the north of Mexico. *J Hum Hypertens*. 2000;14(9):555-9.
8. Beaulieu-Jones BR, O'Brien DM, Hopkins SE, Moore JH, Boyer BB, Gilbert-Diamond D. Sex, Adiposity, and Hypertension Status Modify the Inverse Effect of Marine Food Intake on Blood Pressure in Alaska Native (Yup'ik) People. *J Nutr*. 2015;145(5):931-8.
9. Kshatriya GK, Acharya SK. Triple Burden of Obesity, Undernutrition, and Cardiovascular Disease Risk among Indian Tribes. *PLoS One*. 2016;11(1):e0147934.
10. Spurling GK, Hayman NE, Cooney AL. Adult health checks for Indigenous Australians: the first year's experience from the Inala Indigenous Health Service. *Med J Aust*. 2009;190(10):562-4.
11. Orellana-Barrios MA, Nugent KM, Sanchez-Barrientos H, Lopez-Gutierrez JR. Prevalence of hypertension and associated anthropometric risk factors in indigenous adults of Guatemala. *J Prim Care Community Health*. 2015;6(1):16-20.
12. Romero C, Zavaleta C, Cabrera L, Gilman RH, Miranda JJ. High blood pressure and obesity in indigenous Ashaninkas of Junin region, Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(1):78-83.

Zilmar Augusto de Souza Filho

13. Phipps ME, Chan KK, Naidu R, Mohamad NW, Hoh BP, Quek KF, et al. Cardio-metabolic health risks in indigenous populations of Southeast Asia and the influence of urbanization. *BMC Public Health*. 2015;15:47.
14. Manimunda SP, Sugunan AP, Benegal V, Balakrishna N, Rao MV, Pesala KS. Association of hypertension with risk factors & hypertension related behaviour among the aboriginal Nicobarese tribe living in Car Nicobar Island, India. *Indian J Med Res*. 2011;133:287-93.
15. Carvalho JJM, Silva NAS, Oliveira JM, Argulles E, Silva JAF. Pressão arterial e grupos sociais. Estudo epidemiológico. *Arq Bras Cardiol*. 1983;40(2):115-120.
16. Oliver WJ, Cohen EL, Neel JV. Blood Pressure, Sodium Intake, and Sodium Related Hormones in the Yanomamo Indians, a "No-salt" Culture. *Circulation*. 1975;52:146-51.
17. Mancilha-Carvalho JJ; Silva NAS. The Yanomami Indians in the INTERSALT Study. *Arq Bras Cardiol*. 2003;80(3):295-300.
18. Schmidt MI, Duncan BB, Hoffmann JF, Moura L, Malta DC, Carvalho RMSV. Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. *Rev Saude Publica*. 2009;43(Supl 2):74-82.
19. Coimbra CEA Jr, Santos RV, Escobar AL. Epidemiologia e saúde das populações indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz/ABRASCO, 2003.
20. Basta PC, Orellana JDY, Arantes R. Perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil: notas sobre agravos selecionados. In: Garnelo L; Pontes AL (orgs). *Saúde Indígena: uma introdução ao tema*. Brasília: MEC-SECADI, 2012. p. 60-107.
21. Moura PG, Batista LRV, Moreira EAM. População indígena: uma reflexão sobre a influência da civilização urbana no estado nutricional e na saúde bucal. *Rev. Nutr*. 2010;23(3):459-65.
22. Simões BS, Machado-Coelho GLL, Pena JL, Freitas SN. Perfil nutricional dos indígenas Xukuru-Kariri, Minas Gerais, de acordo com diferentes indicadores antropométricos e de composição corporal. *Cien Saude Colet*. 2013;18(2):405-11.
23. Mancilha-Carvalho JJ, Oliveira R; Esposito RJ. Blood pressure and electrolyte excretion in the Yanomamo Indians, an isolated population. *J Hum Hypertens*. 1989;3:309-14.
24. Fleming-Moran M, Coimbra CEA Jr. Blood pressure studies among Amazonian native populations: a review from an epidemiological perspective. *Soc Sci Med*. 1990;31(5):593-601.
25. Mancilha-Carvalho JJ, Crews DE. Lipid profiles of Yanomamo Indians of Brazil. *Prev Med*. 1990;19:66-75.

Zilmar Augusto de Souza Filho

26. Carvalho JJM, Carvalho JV, Lima JAC, Silva NAS. Ausência de Fatores de Risco de Doença Coronária em Índios Yanomami e Influência da Aculturação na Pressão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 1992;59(4):275-83.
27. Souza Filho ZA, Ferreira AA, Santos B, Pierin AMG. Prevalência de hipertensão arterial em indígenas do Brasil: uma revisão sistemática com meta-análise. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(6):1012-22.
28. Mancilha-Carvalho JJ, Silva NAS, Carvalho JV, Lima JAC. Pressão Arterial em Seis Aldeias Yanomami. *Arq Bras Cardiol*. 1991;56(6):477-82.
29. Fleming-Moran M, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Blood pressure levels of the Suruí and Zoró indians of the Brazilian amazon: group and sex-specific effects resulting from body composition, health status, and age. *Hum Biol*. 1991;63(6):835-61.
30. Bloch KV, Coutinho ESF, Lôbo MSC, Oliveira JEP, Milech A. Pressão Arterial, Glicemia Capilar e Medidas Antropométricas em uma População Yanomámi. *Cad Saude Publica*. 1993;9(4):428-38.
31. Nascimento JRL, Miranda RA, Xavier FB, Menezes RC. Hipertensão arterial em índios adultos da tribo Tembê, nordeste do Pará. *Revista Paraense de Medicina*. 1998;12(3):45-8.
32. Pavan L, Casiglia E, Braga LMC, Winnicki M, Puato M, Pauletto PE, 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. *J Hypertens*. 1999;17:749-56.
33. Salvo VLMA, Rodrigues D, Baruzzi RG, Pagliaro H, Gimeno SGA. Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central. *Rev Bras Epidemiol*. 2009;12(3):458-68.
34. Cardoso AM, Mattos IE, Koifman RJ. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na população Guaraní-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro. *Cad Saude Publica*. 2001;17(2):345-54.
35. Gimeno SGA, Rodrigues D, Canón EN, Lima EES, Schaper M, Pagliaro H, et al. Cardiovascular risk factors among Brazilian Karib indigenous peoples: Upper Xingu, Central Brazil, 2000-3. *J Epidemiol Community Health*. 2009;63:299-304.
36. Gimeno SGA, Rodrigues D, Pagliaro H, Cano EM, Lima EES, Baruzzi RG. Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingu, Brasil Central, 2000/2002. *Cad Saude Publica*. 2007;23(8):1946-54.
37. Tavares EF, Vieira-Filho JPB, Andriolo A, Franco LJ. Relação da homocisteinemia com a sensibilidade à insulina e com fatores de risco cardiovascular em um grupo indígena brasileiro. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2002;46(3):260-8

Zilmar Augusto de Souza Filho

38. Meyerfreund D, Gonçalves CP, Cunha RS, Pereira AC, Krieger JE, Mill JG. Age-dependent increase in blood pressure in two different Native American communities in Brazil. *J Hypertens*. 2009;27(9):1753-60.
39. Tavares FG, Coimbra CEA, Cardoso AM. Níveis tensionais de adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil. *Cien Saude Colet*. 2013;18(5):1399-1409.
40. Oliveira GF, Oliveira TRR, Rodrigues FF, Corrêa LF, Ikejiri AT, Casulari LA. Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída nos indígenas da Aldeia Jaguapiru, Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2011;29(5):315-21.
41. Anjos HNK, Toledo MJO, Mota LT, Previdelli ITS, Anjos AF, Saruhashi TR, et al. Prevalence of Metabolic Syndrome among Kaingang Native Americans in Southern Brazil. *Braz Arch Biol Technol*. 2011;54(1):81-9.
42. Coimbra CE Jr, Santos RV, Welch JR, Cardoso AM, Souza MC, Garnelo L, et al. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. *BMC Public Health*. 2013;13(52):1471-90.
43. Dal Fabbro AL, Franco LJ, Silva AS, Sartorelli DS, Soares LP, Franco LF, et al. High Prevalence Of Type 2 Diabetes Mellitus In Xavante Indians From Mato Grosso, Brazil. *Ethn Dis*. 2014; 24:35-40.
44. Oliveira GF, Oliveira TRR, Ikejiri AT, Andraus MP, Galvao TF, Silva MT, et al. Prevalence of Hypertension and Associated Factors in an Indigenous Community of Central Brazil: A Population-Based Study. *PLoS One*. 2014;9(1):1-6.
45. Santos KM, Tsutsui MLS, Galvão PPO, Mazzucchetti L, Rodrigues D, Gimeno SGA. Grau de atividade física e síndrome metabólica: um estudo transversal com indígenas Khisêdjê do Parque Indígena do Xingu, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2012;28(12):2327-338.
46. Bresan D, Bastos JL, Leite MS. Epidemiologia da hipertensão arterial em indígenas Kaingang, Terra Indígena Xapecó, Santa Catarina, Brasil, 2013. *Cad Saude Publica*. 2015;31(2):1-14.
47. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010: características gerais dos indígenas - resultados do universo. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_gerais_indigenas/default_caracteristicas_gerais_indigenas.shtm Acesso em: 05 de março de 2014.
48. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atlas: corações do Brasil. São Paulo: SBC, 2005; 1:38-54.
49. Amoroso MR. Os Mura Lutam para Recuperar Suas Terras. In: Ricardo, CA (org). Povos Indígenas no Brasil, 1996-2000. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2000.

Zilmar Augusto de Souza Filho

50. Scopel D. Saúde e doença entre os índios Mura de Autazes (Amazonas): processos socioculturais e a práxis da auto-atenção [dissertação]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2007.
51. Amoroso MR. Nascimento da Aldeia Mura: sentidos e modos de habitar a beira. In: Amoroso MR, Santos GM (orgs). Paisagens Ameríndias, Lugares, Circuitos e Modos de Vida na Amazônia. São Paulo: Terceiro Nome, 2013.
52. Rouquayrol MZ, Filho NA. Epidemiologia & Saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.
53. Chaves MBG, Cardoso AM, Almeida C. Implementação da política de saúde indígena no Pólo-base Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil: entraves e perspectivas. Cad Saude Publica. 2006;22(2):295-305.
54. Brasil. Secretaria Especial de Saúde do Índio. SESAI. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/secretarias/secretaria-sesai/mais-sobresesai/9540-destaques> Acesso em: 12 de novembro de 2014.
55. Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. Brasília: Departamento de Saúde Indígena, Fundação Nacional de Saúde, Ministério da Saúde; 2000.
56. Programa de Elaboração dos Planos de Saneamento Básico (PLANSAM). Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Autazes-Am. 2012
57. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000.
58. Tibana RA, Teixeira TG, Farias DL, Silva AO, Madrid B, Vieira A, et al. Relação da circunferência do pescoço com a força muscular relativa e os fatores de risco cardiovascular em mulheres sedentárias. Einstein. 2012;10(3): 329-34.
59. Fitch KV, Stanley TL, Looby SE, Rope AM, Grinspoon SK. Relation ship between neck circumference and cardiometabolic parameters in HIV-infected and non-HIV-infected adults. Diabetes Care. 2011;34(4):1026-31.
60. Ben-Noun L, Sohar E, Laor A. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. Obes Res. 2001;9(8):470-7.
61. Chan DC, Watts GF, Barrett PHR, Burke V. Waist circumference, waist-to-hip ratio and body mass index as predictors of adipose tissue compartments in men. QJM. 2003;96:441-7.

Zilmar Augusto de Souza Filho

62. Pitanga FJG, Lessa I. Sensibilidade e especificidade do índice de conicidade como discriminador do risco coronariano de adultos em Salvador, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2004; 7(3):259-69.
63. Rezende F, Rosado L, Franceschini S, Rosado G, Ribeiro R, Marins JCB. Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos. *ALAN*. 2007;57(4):327-34.
64. Gallagher D, Heymsfield SB, Heo M, Jebb SA, Murgatroyd PR, Sakamoto Y. Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *Am J Clin Nutr*. 2000;72(3):694-701.
65. OMRON. Manual de instruções: Balança de Controle Corporal (Balança de Bioimpedância) Modelo HBF-514C. Disponível em: <http://www.omronbrasil.com/uploads/attachment/180e655c39164512d2ba7abbd8f70cefd75e6083HBF-514C-pdf.pdf> Acesso em: 03 de janeiro de 2015.
66. O'Brien E, Mee F, Atkins N, Thomas M. Evaluation of three devices for self-measurement of blood pressure according to the revised British Hypertension Society Protocol: the Omron HEM-705Cp, Philips HP5332, and Nissei DS-175. *Blood Press Monit*. 1996; 1(7):55-61.
67. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 2016;107(3 Supl. 3). Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf Acesso em: 30 de setembro de 2016.
68. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus, 2007:1-168.
69. Xavier HT, Izar MC, Faria Neto JR, Assad MH, Rocha VZ, Sposito AC. et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq. Bras. Cardiol*. 2013;101(4Suppl1):1-20.
70. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2001;6(2):5-18.
71. Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas. Relatório Final: análise dos dados. nº 7. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.abrasco.org.br/grupos/arquivos/2013-01-23%2013:44:23.pdf> Acesso em: 12 de setembro de 2014.
72. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de Classificação Econômica Brasil. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil> Acesso em: 10 de setembro de 2014.
73. Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA). Cenário do consumo de sódio pelo Brasil: estudo elaborado com base em dados do Instituto Brasileiro de

Zilmar Augusto de Souza Filho

Geografia e Estatística. Junho de 2013. Disponível em: <http://www.abia.org.br/sodio/Sodio2.pdf> Acesso em: 10 de setembro de 2014.

74. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2013: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: MS; 2014.

75. Oliveira GF, Oliveira TR, Ikejiri AT, Galvao TF, Silva MT, Pereira MG. Prevalence of Obesity and Overweight in an Indigenous Population in Central Brazil: A Population-Based Cross-Sectional Study. *Obes Facts*. 2015;8(5):302-10.

76. Kuhn PC, Vieira Filho JP, Franco L, Dal Fabbro A, Franco LJ, Moises RS. Evaluation of body adiposity index (BAI) to estimate percent body fat in an indigenous population. *Clin Nutr*. 2014;33(2):287-90.

77. Oliveira RCC, Silva AO, Maciel SC, Melo JRF. Situação de vida, saúde e doença da população indígena potiguara. *Rev Min Enferm*. 2012;16(1):81-90.

78. Levorato CD, Mello LM, Silva AS, Nunes AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. *Cien Saude Colet*. 2014;19(4):1263-74.

79. Teixeira P, Mainbourg EMT, Brasil M. Migração do povo indígena Sateré-Mawé em dois contextos urbanos distintos na Amazônia. *Caderno CRH*. 2009;22(57):531-46.

80. Radovanovic CAT, Santos LA, Carvalho MDB, Marcon SS. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014; 22(4):547-53.

81. Pimenta AM, Kac G, Gazzinelli A, Corrêa-Oliveira R, Velásquez-Meléndez G. Associação entre obesidade central, triglicerídeos e hipertensão arterial em uma área rural do Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2008; 90(6):419-25.

82. Costa JSD, Barcellos FC, Sclowitz ML, Sclowitz IKT, Castanheira M, Olinto MTA, et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos e fatores associados: um estudo de base populacional urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(1):59-65.

83. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010: características gerais da população e dos domicílios - resultados do universo. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf Acesso em: 20 de outubro de 2016.

84. Souza LG, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Estrutura etária, natalidade e mortalidade do povo indígena Xavante de Mato Grosso, Amazônia, Brasil. *Cien Saude Colet*. 2010;15(Supl 1):1465-73.

85. Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2012;21(1):07-19.
86. Malta DC, Moura EC, Morais Neto OL. Desigualdades de sexo e escolaridade em fatores de risco e proteção para doenças crônicas em adultos Brasileiros, por meio de inquéritos telefônicos. *Rev Bras Epidemiol*. 2011;14(Supl 1):125-135.
87. Costa RP, Ferreira PAM, Monteiro Junior FC, Ferreira ASP, Ribeiro VS, Nascimento GC, et al. Fatores de Risco Cardiovascular e sua Relação com o Nível de Escolaridade numa População Universitária. *Int. j. cardiovasc. sci*. 2015;28(3):234-43.
88. Chor D, Pinho RAL, Sá CM, Duncan BB, Andrade LP, Araújo NA, et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Influence of Socioeconomic Variables on Control of High Blood Pressure: Results of the ELSA-Brasil Study. *PLoS One*. 2015; 10(6):e0127382.
89. National Bureau of Economic Research. The Effects of Education on Health, 2014. Disponível em: <http://www.nber.org/digest/mar07/w12352.html>. Acesso em: 24 de novembro de 2016.
90. Gugelmin AS, Santos RV. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavante, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2001;17(2):313-22.
91. Castro TG, Matos ELC, Leite MS, Conde WL, Schuch I, Veiga J, et al. Características de gestão, funcionamento e cardápios do Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas Kaingang do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2014;30(11):2401-12.
92. Fávaro T, Ribas DLB, Zorzatto JR, Segall-Corrêa AM, Panigassi G. Segurança alimentar em famílias indígenas Terena, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2007;23(4):785-93.
93. Quermes PAA, Carvalho JA. Os impactos dos benefícios assistenciais para os povos indígenas: estudo de caso em Aldeias Guaranis. *Serv. Soc. Soc*. 2013;(116):769-91.
94. Pena JL, Heller L. Saneamento e saúde indígena: uma avaliação na população Xakriabá, Minas Gerais. *Engenharia Sanitaria e Ambiental*, 2008;13(1):63-72.
95. Coimbra CEA Jr. Saúde e povos indígenas no Brasil: reflexões a partir do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena. *Cad Saude Publica*. 2014;30(4):855-9.
96. Azevedo PS, Paiva SA, Zornoff LA. Nutrition and cardiology: an interface not to be ignored. *Arq Bras Cardiol*. 2014;103(2):87-8.
97. Rask-Madsen C, Kahn CR. Tissue-specific insulin signaling, metabolic syndrome, and cardiovascular disease. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2012;32(9):2052-9.

98. Pinho CPS, Diniz AS, Arruda IKG, Lira PIC, Sequeira LAS, Gonçalves FCLSP, et al. Excesso de peso em adultos do Estado de Pernambuco, Brasil: magnitude e fatores associados. *Cad Saude Publica*. 2011;27(12): 2340-50.
99. Vedana EHB, Peres MA, Neves J, Rocha GC, Longo GZ. Prevalência de obesidade e fatores potencialmente causais em adultos em região do sul do Brasil. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2008;52(7):1156-62.
100. Stabe C, Vasques AC, Lima MM, Tambascia MA, Pareja JC, Yamanaka A, et al. Neck circumference as a simple tool for identifying the metabolic syndrome and insulin resistance: results from the Brazilian Metabolic Syndrome Study. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2013;78(6):874-81.
101. Preis SR, Massaro JM, Hoffmann U, D'Agostino RB Sr, Levy D, Robins SJ, et al. Neck circumference as a novel measure of cardiometabolic risk: the Framingham Heart study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95(8):3701-10.
102. Selvan C, Dutta D, Thukral A, Nargis T, Kumar H, Mukhopadhyay S, et al. Neck height ratio is an important predictor of metabolic syndrome among Asian Indians. *Indiana J Endocrinol Metab* 2016;20(6):831-7.
103. Frizon V, Boscaini C. Circunferência do Pescoço, Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares e Consumo Alimentar. *Rev Bras Cardiol*. 2013;26(6):426-34.
104. Joshipura K, Muñoz-Torres F, Vergara J, Palacios C, Pérez CM. Neck Circumference May Be a Better Alternative to Standard Anthropometric Measures. *J Diabetes Res*. 2016;2016:6058916.
105. Kragelund C, Omland T. A farewell to body-mass index? *Lancet*. 2005;366(9497):1589-91.
106. Oliveira MAM, Fagundes RLM, Moreira EAM, Trindade EBSM, Carvalho T. Relação de indicadores antropométricos com fatores de risco para doença cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2010;94(4):478-85.
107. Picon PX, Leitão CB, Gerchman F, Azevedo MJ, Silveiro SP, Gross JL, et al. Medida da cintura e razão cintura/quadril e identificação de situações de risco cardiovascular: estudo multicêntrico em pacientes com diabetes melito tipo 2. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2007;51(3):443-9.
108. Valdez R. A simple model-based index of abdominal adiposity. *J Clin Epidemiol* 1991;44(9): 955-6.
109. Guedes DP. Recursos antropométricos para análise da composição corporal. *Rev Bras Educ Fís Esp*. 2006;20:115-9.
110. Mazzucchetti L, Galvão PPO, Tsutsui MLS, Santos KM, Rodrigues DA, Mendonça SB, et al. Incidência de síndrome metabólica e doenças associadas na população

Zilmar Augusto de Souza Filho

indígena Khisêdjê do Xingu, Brasil Central, no período de 1999-2000 a 2010-2011. *Cad Saude Publica*. 2014;30(11):1-11.

111. Cassani RSL, Nobre F, Pazin Filho A, Schmidt A. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em trabalhadores de uma indústria brasileira. *Arq Bras Cardiol*. 2009;92(1):16-22.

112. Garcez MR, Pereira JL, Fontanelli MM, Marchioni DML, Fisberg RM. Prevalence of Dyslipidemia According to the Nutritional Status in a Representative Sample of São Paulo. *Arq Bras Cardiol*. 2014; 103(6):476-484.

113. Freitas GA, Souza MCC, Lima RC. Prevalence of diabetes mellitus and associated factors in indigenous women in Dourados, Mato Grosso do Sul State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2016;32(8):e00023915.

114. Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol Serv Saude*. 2012;21(1):7-19.

115. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2011: warning about the dangers of tobacco. Geneva, 2011.

116. Virdis A, Giannarelli C, Neves MF, Taddei S, Ghiadoni L. Cigarette smoking and hypertension. *Curr Pharm Des*. 2010;16(23):2518-25.

117. Corrêa PC, Barreto SM, Passos VM. Smoking-attributable mortality and years of potential life lost in 16 Brazilian capitals, 2003: a prevalence-based study. *BMC Public Health*. 2009;9:206.

118. Kuhnen M, Boing AF, Oliveira MC, Longo GZ, Njaine K. Tabagismo e fatores associados em adultos: um estudo de base populacional. *Rev Bras Epidemiol*. 2009;12(4):615-26.

119. Martinelli PM, Lopes CM, Muniz PT, Souza OF. Tabagismo em adultos no município de Rio Branco, Acre: um estudo de base populacional. *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(4):989-1000.

120. Santos CFM, Bracht F, Conceição GC. Esta que “é uma das delícias, e mimos desta terra...”: o uso indígena do tabaco (*N. rustica* e *N. tabacum*) nos relatos de cronistas, viajantes e filósofos naturais dos séculos XVI e XVII. *Topoi*, 2013; 14(26):119-131. DOI: 10.1590/2237-101X014026008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/topoi/v14n26/1518-3319-topoi-14-26-00119.pdf>. Acesso em: 15 de agosto de 2016.

121. Rocha AK, Bós AJ, Huttner E, Machado DC. Prevalence of metabolic syndrome in indigenous people over 40 years of age in Rio Grande do Sul, Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2011;29(1):41-5.

Zilmar Augusto de Souza Filho

122. Li M, McDermott R. Obesity, albuminuria, and gamma-glutamyl transferase predict incidence of hypertension in indigenous Australians in rural and remote communities in northern Australia. *J Hypertens.* 2015;33(4):704-9.
123. Mamun AA, Peeters A, Barendregt J, Willekens F, Nusselder W, Bonneux L; et al. Smoking decreases the duration of life lived with and without cardiovascular disease: a life course analysis of the Framingham Heart Study. *Eur Heart J.* 2004;25(5):409-15.
124. Souza JA, Kohatsu MOM. O Uso de Bebidas Alcoólicas nas Sociedades Indígenas: algumas reflexões sobre os Kaingáng da bacia do rio Tibagi, Paraná. In: Coimbra CEA Jr, Santos RV, Escobar AL. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz/ABRASCO, 2003.
125. Silva RP, Sousa AR. Alcoolismo e uso do álcool entre os Akwen Xerente do Tocantins: a perspectiva indígena. *RBSE – Revista Brasileira de Sociologia da Emoção.* 2015;14(42):109-20.
126. Jardim PCBV, Gondim MRP, Monego ET, Moreira HG, Vitorino PVO, Souza WKSB, et al. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. *Arq Bras Cardiol.* 2007;88(4):452-7.
127. Souza ARA, Costa A, Nakamura D, Mocheti LN, Stevanato Filho PR, Ovando LA. Um estudo sobre hipertensão arterial sistêmica na cidade de Campo Grande, MS. *Arq Bras Cardiol.* 2007;88(4):441-6.
128. Martins MSAS, Ferreira MG, Guimarães LV, Vianna LAC. Hipertensão arterial e estilo de vida em Sinop, Município da Amazônia Legal. *Arq Bras Cardiol.* 2010;94(5):639-44.
129. Fan AZ, Li Y, Elam-Evans LD, Balluz L. Drinking pattern and blood pressure among non-hypertensive current drinkers: findings from 1999–2004 National Health and Nutrition Examination Survey. *Clin Epidemiol.* 2013;5:21-7.
130. Briasoulis A, Agarwal V, Messerli FH. Alcohol Consumption and the Risk of Hypertension in Men and Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Clin Hypertens.* 2012;14(11):792-8.
131. Cornelissen VA, Fagard RH. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms and cardiovascular risk factors. *Hypertension.* 2005; 46(4):667-75.
132. Fagard RH, Cornelissen VA. Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2007;14(1):12-7.
133. Lee LL, Watson MC, Mulvaney CA, Tsai CC, Lo SF. The effect of walking intervention on blood pressure control: a systematic review. *Int J Nurs Stud.* 2010;47(12):1545-61.

Zilmar Augusto de Souza Filho

134. Felisbino-Mendes MS, Jansen AK, Gomes CS, Velásquez-Meléndez G. Avaliação dos fatores de risco cardiovasculares em uma população rural brasileira. *Cad Saude Publica*. 2014;30(6):1183-94.
135. Alves JGB, Siqueira FV, Figueiroa JN, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, et al. Prevalência de adultos e idosos insuficientemente ativos moradores em áreas de unidades básicas de saúde com e sem Programa Saúde da Família em Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2010;26(3):543-56.
136. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf> Acesso em: 12 de outubro de 2016.
137. Lobo RA, Speroff L. International consensus conference on postmenopausal hormone therapy and the cardiovascular system. *Fertil Steril*. 1994; 61:592-5.
138. Lubianca JN, Faccin CS, Fuchs FD. Oral contraceptives: a risk factor for uncontrolled blood pressure among hypertensive women. *Contraception*. 2003;67(1):19-24.
139. Rocha TES, Silva RP, Nascimento MM. Mudanças dos hábitos alimentares entre os Akwen Xerente. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(spe): 96-100.
140. Istria J, Gazin P. O estado nutricional de crianças Yanomami do Médio Rio Negro, Amazônia. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2002;35(3):233-6.
141. Castro RSA, Giatti L, Barreto SM. Fatores associados à adição de sal à refeição pronta. *Cien Saude Colet*. 2014;19(5):1503-12.
142. He FJ, MacGregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(3).
143. Graudal N, Jürgens G, Baslund B, Alderman MH. Compared with usual sodium intake, low- and excessive-sodium diets are associated with increased mortality: a meta-analysis. *Am J Hypertens*. 2014;27(9):1129-37.
144. Bisi MMC, Cunha RS, Herkenhoff LF, Mill JG. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev Saude Publica*. 2003;37(6):743-50.
145. Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2015;49:38.
146. Almeida JB, Kian KO, Lima RC, Souza MCC. Total and Abdominal Adiposity and Hypertension in Indigenous Women in Midwest Brazil. *PLoS One*. 2016;11(6):e0155528.

Zilmar Augusto de Souza Filho

147. Andrade SSA, Stopa SR, Brito AS, Chueri PS, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):297-304.
148. Cipullo JP, Martin JF, Ciorlia LA, Godoy MR, Cação JC, Loureiro AA, et al. Prevalência e Fatores de Risco para Hipertensão em uma População Urbana Brasileira. *Arq Bras Cardiol*. 2010;94(4):519-26.
149. Nakashima L, Trevisol FS, Sebold FJG, Della Júnior AP, Pereira MR, Trevisol DJ. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em adultos do município de Tubarão (SC). *Revista da AMRIGS*. 2015;59(1):4-9.
150. Picon RV, Fuchs FD, Moreira LB, Riegel G, Fuchs SC. Trends in prevalence of hypertension in Brazil: a systematic review with meta-analysis. *PLoS One*. 2012;7(10):e48255.
151. Chor D, Pinho ALR, Sá MC, Duncan BB, Andrade PL, Araújo AN, Aquino EM, et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Influence of Socioeconomic Variables on Control of High Blood Pressure: Results of the ELSA-Brasil Study. *PLoS One*. 2015;10(6):e0127382.
152. Silva DAS, Petroski EL, Peres MA. Pré-hipertensão e hipertensão em adultos de Florianópolis: estudo de base populacional. *Rev Saude Publica*. 2012;46(6):988-998.
153. Pinho NA, Pierin AMG. Hypertension control in brazilian publications. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101(3):e65-e73.
154. Mion D Jr, Pierin AMG, Bensenor IM, Marin JCM, Costa KRA, Henrique LFO, et al. Hipertensão arterial na cidade de São Paulo: prevalência referida por contato telefônico. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(1):99-106.
155. Helena ETS, Nemes MIB, Eluf-Neto J. Avaliação da assistência a pessoas com hipertensão arterial em Unidades de Estratégia Saúde da Família. *Saude soc*. 2010;19(3):614-26.
156. Toledo MM, Rodrigues SC, Chiesa AM. Educação em saúde no enfrentamento da hipertensão arterial: uma nova ótica para um velho problema. *Texto Contexto Enferm*. 2007;16(2):233-8.
157. Mion JrD, Pierin AMG, Guimarães A. Tratamento da hipertensão arterial - respostas de médicos brasileiros a um inquérito. *Rev. Assoc. Med. Bras*. 2001;47(3):249-54.
158. Dosse C, Cesarino CB, Martin JFV, Castedo MCA. Fatores associados à não adesão dos pacientes ao tratamento de hipertensão arterial. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2009;17(2):201-6.

159. Santos AJM, Rosa C, Oliveira EL, Almeida JR, Schneider RM, Rocha SSL, et al. A não adesão de pacientes hipertensos ao tratamento em Unidade Básica de Saúde (UBS). *Rev Inst Ciênc Saúde*. 2009;27(4):330-7.
160. Giroto E, Andrade SM, Cabrera MAS, Matsuo T. Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico e fatores associados na atenção primária da hipertensão arterial. *Cien Saude Colet*. 2013;18(6):1763-72.
161. Machado MC, Pires CGS, Lobão WM. Concepções dos hipertensos sobre os fatores de risco para a doença. *Cien Saude Colet*. 2012;17(5):1357-63.
162. Jesus ES, Augusto MAO, Gusmão J, Mion Jr D, Ortega K, Pierin AMG. Perfil de um grupo de hipertensos: aspectos biossociais, conhecimentos e adesão ao tratamento. *Acta paul. enferm*. 2008;21(1): 59-65.
163. Barreto MS, Reiners AAO, Marcon SS. Conhecimento sobre hipertensão arterial e fatores associados à não adesão à farmacoterapia. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22(3):491-8.
164. Murabito JM, Nam BH, D'Agostino RB, Lloyd-Jones DM, O'Donnell CJ, Wilson PW. Accuracy of Offspring Reports of Parental Cardiovascular Disease History: The Framingham Offspring Study. *Ann Intern Med*. 2004;140(6):434-40.
165. Danziger RS. Hypertension in an anthropological and evolutionary paradigm. *Hypertension*. 2001;38(1):19-22.
166. Harrap SB. Where are all the blood-pressure genes? *Lancet*. 2003;361(9375):2149-51.
167. Bueno DR, Rosa CSC, Codogno JS, Freitas IF Jr, Monteiro HL. Nível de atividade física, comorbidades e idade de pacientes hipertensos. *Motriz: rev. educ. fis*. 2013;19(3 Suppl):16-24
168. Nascente FMN, Jardim PCBV, Peixoto MRG, Monego ET, Moreira HG, Vitorino PVO, et al. Hipertensão arterial e sua correlação com alguns fatores de risco em cidade brasileira de pequeno porte. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(4):502-9.
169. Taveira LF, Pierin AMG. O nível socioeconômico pode influenciar as características de um grupo de hipertensos? *Rev Lat Am Enfermagem*. 2007;15(5):929-35.
170. Barreto MS, Marcon SS. Participação familiar no tratamento da hipertensão arterial na perspectiva do doente. *Texto Contexto Enferm*. 2014;23(1):38-46.
171. Faquinello P, Marcon SS, Waidmann MAP. A rede social como estratégia de apoio à saúde do hipertenso. *Rev Bras Enferm*. 2011;64(5):849-56.
172. Borges HP, Cruz NC, Moura EC. Associação entre hipertensão arterial e excesso de peso em adultos, Belém, Pará, 2005. *Arq Bras Cardiol*. 2008;91(2):110-18.

173. Reaven GM, Lithell H, Landsberg L. Hypertension and associated metabolic abnormalities—the role of insulin resistance and the sympathoadrenal system. *N Engl J Med* 1996;334:374-81
174. Frizon V, Boscaini C. Circunferência do Pescoço, Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares e Consumo Alimentar. *Rev Bras Cardiol.* 2013;26(6):426-34.
175. Pereira DCR, Araújo MFM, Freitas RWJF, Teixeira CRS, Zanetti ML, Damasceno MMC. Circunferência do pescoço como possível marcador para síndrome metabólica em universitários. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2014;22(6):973-9.
176. Barbosa LS, Scala LCN, Ferreira MG. Associação entre marcadores antropométricos de adiposidade corporal e hipertensão arterial na população adulta de Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(2):237-47.
177. Araújo IM, Paes NA. Fatores de risco para hipertensão arterial em um estudo de coorte de hipertensos. *Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança.* 2015;13(1):43-53
178. Schembovski MA Jr, Silva MP, Soares DS, Gasparotto GS, Bueno MRO, Dib LRP, et al. Índice de conicidade relacionado à hipertensão arterial em mulheres. *Lecturas, Educación Física y Deportes.* 2012;17(175). Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd175/conicidade-relacionado-a-hipertensao-em-mulheres.htm> Acesso em 30 de outubro de 2016.
179. Cruzera AB, Utimura R, Zatz R. A hipertensão no diabete. *HiperAtivo.* 1998;4:261-6.
180. Rondon MUPB, Brum PC. Exercício físico como tratamento não farmacológico da hipertensão arterial. *Rev Bras Hipertens.* 2003;10:134-7.
181. Brito MB, Nobre F, Vieira CS. Contracepção hormonal e sistema cardiovascular. *Arq Bras Cardiol.* 2011;96(4):e81-e89.
182. Martins LCG, Lopes MVO, Guedes NG, Nunes MM, Diniz CM, Carvalho PMO. Estilo de vida sedentário em indivíduos com hipertensão arterial. *Rev Bras Enferm.* 2015;68(6):1005-12.
183. Turi BC, Codogno JS, Fernandes RA, Monteiro HL. Prática de atividade física, adiposidade corporal e hipertensão em usuários do Sistema Único de Saúde. *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17(4):925-937.
184. Lubianca JN, Moreira LB, Gus M, Fuchs FD. Interrupção de contraceptivos orais: um sangue intervenção de redução da pressão eficaz em mulheres com hipertensão. *J Hum Hypertens.* 2005;19(6):451-5.
185. Santos RD, Gagliardi ACM, Xavier HT, Magnoni CD, Cassani R, Lottenberg AMP, et al. I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. *Arq Bras Cardiol.* 2013;100(1suppl3):1-40.

Zilmar Augusto de Souza Filho

186. Cotta RMM, Reis RS, Batista KCS, Dias G, Alfenas RCG, Castro FAF. Hábitos e práticas alimentares de hipertensos e diabéticos: repensando o cuidado a partir da atenção primária. *Rev. Nutr.* 2009;22(6):823-35.
187. Teixeira JF, Goulart MR, Busnello FM, Pellanda LC. Conhecimento e Atitudes sobre Alimentos Ricos em Sódio por Pacientes Hipertensos. *Arq Bras Cardiol.* 2016;106(5):404-10.
188. Souza CS, Stein AT, Bastos GAN, Pellanda LC. Controle da Pressão Arterial em Hipertensos do Programa Hiperdia: Estudo de Base Territorial. *Arq Bras Cardiol.* 2014 ;102(6):571-8.
189. Pierin AMG, Marroni SN, Taveira LAF, Benseñor IJM. Controle da hipertensão arterial e fatores associados na atenção primária em Unidades Básicas de Saúde localizadas na Região Oeste da cidade de São Paulo. *Cien Saude Colet.* 2011;16(Suppl 1):1389-1400.

Anexos

ANEXOS

Anexo 1 - Termo de Anuência do Conselho Indígena Mura de Autazes

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que a pesquisa intitulada "ESTUDOS COM OS POVOS INDÍGENAS DO ESTADO DO AMAZONAS PROCESSO SAÚDE DOENÇA, ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE E A PRÁTICA PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM", sob a Coordenação da Professora Doutora Angela Maria Geraldo Pierin, cuja responsabilidade na sua execução, será a si atribuída, recebe desta Signatária a necessária e devida autorização para a sua consecução neste Conselho Indígena Mura.

Manaus, AM, 13 de Março de 2015

Raimundo Nonato Marques de Menezes
Coordenador Geral do CIM

CPF: 317.109.682-48

Raimundo Nonato Marques de Menezes

Raimundo Nonato
Presidente do Conselho Indígena de Autazes

- *Olavo Correa de Lima* Conselho Local de Saúde Potolão
- *Marcos Garcia dos Santos* representante ind. e N
- *Alaudio pereira mura* local de do emi
- *Antonia Esmeraldo Brasil*

Anexo 2 - Termo de Anuência do Conselho Distrital de Saúde Indígena de Manaus

Conselho Distrital de Saúde Indígena de Manaus
Avenida Djalma Batista, nº 1018, Chapada/Manaus-AM 69050-010
Fone (92) 3643-8550/Ramal 8557, E-mail: condisi.mao@gmail.com

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que a pesquisa intitulada "ESTUDOS COM OS POVOS INDIGENAS DO ESTADO DO AMAZONAS PROCESSO SAÚDE DOENÇA, ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE E A PRÁTICA PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM", sob a Coordenação da Professora Doutora Angela Maria Geraldo Pierin, cuja responsabilidade na sua execução, será a si atribuída, recebe desta Signatária a necessária e devida autorização para a sua consecução neste Conselho Distrital de Saúde Indígena de Manaus – CONDISI/MAO.

Para tanto, fica disponibilizado toda a estrutura técnica funcional de acesso aos serviços que se fizerem necessários, sob a condução do Secretário Adjunto do CONDISI Manaus, o Senhor Zé Almir dos Santos Gomes.

Manaus, 25 de agosto de 2014.

Zé Almir dos Santos Gomes
Secretário Adjunto do CONDISI – Manaus

Anexo 3 - Termo de Anuência do Distrito Sanitário Especial Indígena de Manaus

Ministério da Saúde
Secretaria Especial de Saúde Indígena
Distrito Sanitário Especial Indígena de Manaus
Avenida Djalma Batista, 1018 – Chapada – Manaus/AM 69050-010

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que a pesquisa intitulada "ESTUDOS COM OS POVOS INDIGENAS DO ESTADO DO AMAZONAS PROCESSO SAÚDE DOENÇA, ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE E A PRÁTICA PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM", sob a Coordenação da Professora Doutora Angela Maria Geraldo Pierin, cuja responsabilidade na sua execução, será a si atribuída, recebe desta Signatária a necessária e devida autorização para a sua consecução neste Distrito de Saúde Indígena (DSEI- Manaus- Am).

Para tanto, fica disponibilizado toda a estrutura técnica funcional de acesso aos serviços que se fizerem necessários, sob a condução da Coordenadora Distrital de Saúde Indígena DSEI – Manaus Adarcylne Magalhães Rodrigues.

Manaus, 25 de agosto de 2014.

Adarcylne Magalhães Rodrigues
Coordenadora Distrital de Saúde Indígena- DSEI- Manaus
nº 1.212/2011
Coordenadora Distrital de Saúde Indígena DSEI –Manaus

Anexo 4 - Termo de Anuência da Fundação Nacional do Índio Regional Manaus

Ministério da Justiça
Fundação Nacional do Índio
Coordenação Regional de Manaus
Rua Maceió nº 224 – Adrianópolis – CEP. 69.057-010.

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado **"ESTUDO COM POVOS INDÍGENAS DO ESTADO DO AMAZONAS: PROCESSO SAÚDE DOENÇA, ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE E A PRÁTICA PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM"**, junto à população indígena Mura, sob a coordenação e a responsabilidade do Profa. Dra. Ângela Maria Geraldo Pierin, professora da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto, Curso de Doutorado Interinstitucional Universidade de São Paulo e Universidade Federal do Amazonas/DINTER, o qual terá o apoio desta Instituição.

Manaus, 28 de agosto de 2014.

Elvira dos Santos Oliveira
Coordenador Regional Substituto
Portaria nº 268/PRES/2014

Nome – cargo/função

Zilmar Augusto de Souza Filho

Anexo 5 - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO COM POVOS INDÍGENAS DO ESTADO DO AMAZONAS: PROCESSO SAÚDE DOENÇA, ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE E A PRÁTICA PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM

Pesquisador: Angela Maria Geraldo Pierin

Área Temática: Genética Humana:

(Haverá armazenamento de material biológico ou dados genéticos humanos no exterior e no País, quando de forma conveniada com instituições estrangeiras ou em instituições comerciais;);
Estudos com populações indígenas;

Versão: 2

CAAE: 34559614.0.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 801.832

Data da Relatoria: 16/09/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo realizado em parceria com a Universidade Federal do Amazonas no âmbito do Programa de Doutorado Interinstitucional da CAPES. A proposta contempla a realização de seis subprojetos de pesquisa complementares, com vistas à produção de conhecimento sobre a saúde dos povos indígenas do Estado do Amazonas, quanto à compreensão do processo saúde-doença, do acesso aos serviços de saúde e da prática profissional de enfermagem.

O projeto apresenta revisão bibliográfica suficiente e atualizada sobre os temas de investigação, discutindo a transição do perfil de morbimortalidade dos povos indígenas, caracterizado atualmente pelo aumento da incidência das doenças crônicas não transmissíveis, dos transtornos mentais e das causas externas. Problematisa a escassez de estudos voltados à investigação do subsistema de atenção à Saúde Indígena quanto à efetividade e à resolutividade das ações no âmbito do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI). Os subprojetos serão realizados no município de Autazes junto à etnia Mura (fluente em

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar **CEP:** 05.403-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 **Fax:** (11)3061-7548 **E-mail:** edipesq@usp.br

Zilmar Augusto

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

Continuação do Parecer: 801.832

português), a qual representa o maior contingente populacional do DSEI Manaus, organizado em dois pólos (Pantaleão e Murutinga). A amostra foi estimada em 235 indígenas adultos, compondo dois grupos, rural e urbano, pareados por sexo e idade; e 153 profissionais da saúde, perfazendo um total de 388 pessoas. Todas as propostas descreveram o percurso metodológico, os critérios de inclusão e exclusão dos participantes, os instrumentos de coleta dos dados e os respectivos planos de análise.

A proposta apresenta o cronograma de execução com término previsto para novembro de 2016. O orçamento perfaz um total de R\$ 32.100,00 e será submetido para agências de fomento à pesquisa de São Paulo e do Amazonas e ao CNPQ.

Objetivo da Pesquisa:

(Sub-projeto 1) "Avaliação de fatores de risco cardiovascular, com ênfase na hipertensão arterial, em indígenas da etnia Mura: estudo comparativo entre população rural e urbana".

Objetivo geral:

Comparar o perfil de fatores de risco cardiovascular, com destaque para hipertensão arterial, ingestão de bebida alcoólica e transtornos mentais comuns, em indígenas Mura da região urbana e rural.

Objetivos específicos:

- 1- Caracterizar os indígenas, da região urbana e rural, quanto a variáveis sociodemográficas (...); relacionadas ao trabalho; hábitos e estilos de vida (ingestão de bebida alcoólica, fumo, atividade física); variáveis antropométricas (...); glicemias, perfil lipídico (triglicérides, colesterol total e frações);
- 2- Avaliar a prevalência de hipertensão arterial em indígenas, da região e transtornos mentais comuns, em indígenas Mura da região urbana e rural;
- 3- Identificar variáveis associadas à hipertensão arterial, em indígenas da região urbana e rural;
- 4- Avaliar a prevalência de síndrome metabólica, em indígenas da região urbana e rural;
- 5- Identificar a presença de transtornos mentais comuns não psicóticos, em indígenas região urbana e rural;
- 6- Associar a ingestão de bebida alcoólica e a presença de transtornos mentais comuns não psicóticos, em indígenas região urbana e rural;
- 7- Comparar as variáveis estudadas em indígenas região urbana e rural.

(Sub-projeto2) "As práticas de autocuidado e o cuidado familiar dos índios Muras de Autazes, Amazonas".

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3061-7548

Fax: (11)3061-7548

E-mail: edipesq@usp.br

Zilmar Augusto de Souza Filho

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

Continuação do Parecer: 801.832

Objetivo geral:

Identificar as práticas de autocuidado e o cuidado familiar dos índios adultos da etnia Mura e que apresentem doença crônica.

Objetivos específicos:

- 1- Descrever as características segundo as variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde dos índios adultos da etnia Mura;
- 2- Verificar a ocorrência e prevalência das doenças crônicas dos índios adultos da etnia Mura;
- 3- Descrever o desempenho das Atividades da Vida Diária dos índios adultos da etnia Mura;
- 4- Investigar os cuidados familiares aos índios adultos da etnia Mura com doenças crônicas.

(Sub-projeto 3) "Comprometimento cognitivo em idosos indígenas".

Objetivo geral:

Analisar o comprometimento cognitivo e demência em idosos indígenas residentes na zona urbana e rural.

(Sub-projeto 4) "Avaliação da atenção à saúde dos povos indígenas do Alto Rio Negro, Noroeste do Amazonas".

Objetivo geral:

Avaliar a presença e a extensão dos atributos da APS no serviço de saúde ofertado a população indígena do Alto Rio Negro, comparando o modelo de atenção à saúde praticado no subsistema de atenção a Saúde Indígena e no sistema municipal de saúde.

Objetivos específicos:

- 1- Caracterizar o perfil dos profissionais médicos e enfermeiros que atuam na região do Alto Rio Negro no subsistema de saúde indígena e no sistema municipal de saúde;
- 2- Comparar o subsistema de saúde indígena e o sistema municipal de saúde, identificando os de maior grau de orientação a APS (escore geral da APS);
- 3- Comparar os escores obtidos nos diferentes atributos considerados essenciais e derivados dos referidos sistemas de saúde;
- 4- Identificar quais fatores no nível individual que favorecem a classificação dos serviços de saúde ofertado no subsistema indígena e no sistema municipal em alto/baixo escore de APS.

(Sub-projeto 5) "Necessidades de cuidados de pacientes indígenas com câncer".

Objetivo geral:

Analisar as necessidades de cuidados dos pacientes indígenas portadores de câncer e fatores demográficos e clínicos associados.

Objetivos específicos:

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7548

Fax: (11)3061-7548

E-mail: edipesq@usp.br

Zilmar Augusto de Souza Filho

Continuação do Parecer: 801.832

- 1- Realizar a adaptação transcultural da Escala Supportive Care Needs para a língua portuguesa;
- 2- Identificar as necessidades de cuidados de indígenas portadores de câncer por meio da Escala Supportive Care Needs;
- 3- Verificar a associação das variáveis sociodemográficas etnia, idade, sexo, estado civil, número de filhos, religião, local de residência e renda familiar com as necessidades de cuidados dos indígenas com câncer;
- 4- Verificar a associação das variáveis clínicas localização do câncer, tipo de tratamento e fase do tratamento com as necessidades de cuidados dos indígenas com câncer.

(Sub-projeto 6) "O cuidado à saúde das populações indígenas no Amazonas: a perspectiva dos enfermeiros dos serviços".

Objetivo geral:

Analisar as práticas de cuidados do enfermeiro à população indígena no Amazonas.

Objetivos específicos:

- 1- Caracterizar os enfermeiros participantes da pesquisa quanto a sexo, idade, tempo de formação, titulação, formação específica e experiência profissional na área de saúde indígena, cargo ou função e tempo de atuação;
- 2- Compreender como se dão as práticas de cuidados do enfermeiro à população indígena na CASAI, nos serviços hospitalares de referência de Manaus e nos serviços de saúde que cuidam da população indígena Mura, na perspectiva do enfermeiro;
- 3- Identificar os desafios e dificuldades enfrentados pelos enfermeiros para a atuação profissional na CASAI, nos serviços hospitalares de referência de Manaus e nos serviços de saúde que cuidam da população indígena Mura.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto apresenta risco mínimo aos participantes da pesquisa, pela possibilidade de dor e hematoma no local da punção. Serão realizados procedimentos referentes à obtenção de medidas antropométricas, medidas de pressão arterial, coleta de sangue e entrevistas.

Quanto aos benefícios poderá contribuir para a produção de conhecimento e compreensão do perfil atual de morbimortalidade dos povos indígenas, em especial da etnia Mura. No âmbito da organização do sistema local de saúde e do subsistema de Saúde Indígena, o estudo poderá fortalecer o planejamento e a organização das ações, as práticas de saúde e o acesso dessa população aos serviços, observando-se as especificidades socioculturais.

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419			
Bairro: Cerqueira Cesar		CEP: 05.403-000	
UF: SP	Município: SAO PAULO		
Telefone: (11)3061-7548	Fax: (11)3061-7548	E-mail: edipesq@usp.br	

Zilmar Augusto de Souza Filho

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

Continuação do Parecer: 801.832

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está estruturado de forma adequada e contempla os aspectos éticos. A pesquisadora esclarece que em consonância à Resolução Nº 304/2000 do Conselho Nacional de Saúde, o projeto encontra-se em trâmite nas seguintes instâncias para apreciação e anuência: a) Conselho Distrital Indígena; b) Fundação Nacional do Índio (FUNAI); c) Secretaria Especial de Saúde Indígena de Manaus e Conselho Indígena Mura; d) Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Na versão revisada da proposta, a pesquisadora informou que o estudo já foi aprovado pela FUNAI e pelo Conselho Distrital do DSEI Manaus.

Em atenção ao parecer anterior, o número da amostra total foi corrigido no Cadastro da Plataforma Brasil para 388 participantes e os grupos identificados separadamente – indígenas no contexto rural e urbano (235 pessoas) e os profissionais da saúde (153 pessoas).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados seis termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) referentes a cada subprojeto. O processo de obtenção do consentimento e do convite aos participantes foi detalhado, incluindo caso necessário, o auxílio de um intérprete.

Os TCLEs foram revisados, redigidos em linguagem adequada aos participantes e informam: o objetivo de cada estudo; asseguram o anonimato e a liberdade de participação; os possíveis riscos e as medidas adotadas para minimizá-los; o tempo estimado para a realização dos procedimentos de coleta dos dados; os telefones de contato e e-mail dos respectivos pesquisadores e do Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP; e que os mesmos serão assinados em duas vias, sendo uma via para o pesquisador e outra para o participante.

Recomendações:

Incluir no terceiro parágrafo do subprojeto 6 “O cuidado à saúde das populações indígenas no Amazonas: a perspectiva dos enfermeiros dos serviços”, que a desistência do participante em qualquer momento “não acarretará qualquer prejuízo pessoal ou profissional”.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências do parecer consubstanciado anterior foram atendidas pela pesquisadora e o projeto não apresenta óbices éticos e está em consonância com a resolução 466/2012 da Conep.

O projeto deverá ser encaminhado para apreciação da Conep e da instituição co-participante

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419**Bairro:** Cerqueira Cesar**CEP:** 05.403-000**UF:** SP**Município:** SAO PAULO**Telefone:** (11)3061-7548**Fax:** (11)3061-7548**E-mail:** edipesq@usp.br

Zilmar Augusto de Souza Filho

Continuação do Parecer: 801.832

Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Sim

Considerações Finais a critério do CEP:

A aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP não substitui a autorização da instituição co-participante para o início da pesquisa.

O CEP EEUSP informa que há necessidade de registro dos relatórios: parcial e final da pesquisa, na Plataforma Brasil.

O presente projeto, seguiu nesta data para análise da CONEP e só tem o seu início autorizado após a aprovação pela mesma.

SAO PAULO, 23 de Setembro de 2014

Assinado por:
Ruth Natalia Teresa Turrini
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar **CEP:** 05.403-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 **Fax:** (11)3061-7548 **E-mail:** edipesq@usp.br

Anexo 6 - Parecer Consubstanciado da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa – CONEP

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR, COM ÊNFASE NA HIPERTENSÃO ARTERIAL, EM INDÍGENAS DA ETNIA MURA: Estudo comparativo entre população rural e urbana

Pesquisador: Angela Maria Geraldo Pierin

Área Temática: Estudos com populações indígenas;

Versão: 2

CAAE: 45277015.3.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.199.398

Apresentação do Projeto:

Introdução:

As doenças cardiovasculares, dada a sua magnitude e transcendência, tornaram-se um grave problema de saúde pública. Atualmente, são a principal causa de morbidade e mortalidade do mundo ocidental, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, respondendo por aproximadamente 30% das mortes em todo o mundo e 80% das mortes nos países desenvolvidos. No Brasil, tais doenças são responsáveis por grande número de mortes prematuras em adultos e/ou invalidez parcial ou total do indivíduo, com graves repercussões para a pessoa acometida, sua família e a sociedade. As doenças cardiovasculares geram o maior custo referente a internações hospitalares no sistema de saúde nacional. Em 2007, 12,7% das hospitalizações não relacionadas a gestações e 27,4% das internações de indivíduos de 60 anos ou mais foram causadas por doenças cardiovasculares. A etiologia das doenças cardiovasculares é multifatorial e está relacionada a hábitos e estilos de vida inadequados que contribuem para o desenvolvimento de diversos fatores de risco como hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidade, fumo, ingestão de bebidas alcoólicas, sedentarismo, dietas hipercalóricas e com excesso de sal, além de fatores psicoemocionais como o estresse, ansiedade. A hipertensão arterial é considerada o fator de risco cardiovascular modificável mais importante e

Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.750-521
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3315-5878 **E-mail:** conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA

Continuação do Parecer: 1.199.398

uso de bebidas fermentadas sempre esteve presente entre as populações indígenas, por fortalecer sua estrutura e identidade sociocultural e religiosa em diversos aspectos. Hoje, o consumo foge ao estilo tradicional e soma-se a múltiplos fatores. Os indígenas estão bebendo outras substâncias alcoólicas e o fazem, frequentemente, em novos contextos sociais, influenciando de forma negativa a sua identidade, tanto individual como coletiva. Em estudo com os índios Karitiana, em Rondônia, os autores destacam que os problemas relacionados à utilização de bebidas alcoólicas representaram para os indígenas, no passado recente, um problema social, que eles denominam “tempo de bagunça”. Há diferenças entre os grupos étnicos na maneira de beber, assim como as quantidades consumidas podem variar de acordo com as particularidades, as especificidades, o contexto sociocultural e histórico de cada povo em particular. Considera-se que esse assunto deve ser visto não apenas sobre o ponto de vista biológico, mas também associado a questões de ordem social e psíquica. É perceptível que a nossa sociedade está pouco preparada e amparada para acolher o portador de sofrimento psíquico e o alcoolista, havendo ainda uma lacuna entre o cuidado que se tem e o que se almeja ter. Essa situação se torna mais expressiva entre as populações indígenas, em virtude do pouco conhecimento sobre como essa população tem reagido frente a essas questões. Dessa forma, a análise dos transtornos mentais também deve ser incluída na avaliação global dos indígenas. Os transtornos mentais atingem cerca de 450 milhões de pessoas no mundo, sendo resultante de múltiplas associações, tanto de fatores genéticos quanto de fatores comportamentais. No Brasil, a frequência destes transtornos na população geral varia de 19% a 34% . Os transtornos mentais representam algo em torno de 13% da sobrecarga de doenças no mundo. Apesar dessas constatações, a lacuna entre oferta e demanda de assistência em saúde mental é robusta, com estimativas de até 70% para transtornos de humor e 90% para transtornos por uso de álcool em países desenvolvidos. Os dados para países em desenvolvimento são escassos . Entre as populações indígenas, tanto o consumo de álcool, como transtornos mentais comuns são temas ainda pouco explorados. Face à importância do delineamento do perfil de fatores de risco cardiovascular na população indígena , com destaque para a hipertensão arterial, hábitos e estilos de vida, que incluem a ingestão de bebida alcoólica e aspectos psicoemocionais, o presente estudo terá os objetivos descritos a seguir.

Hipótese:

Considerando que as prevalências dos fatores de risco cardiovasculares evidenciados nas populações indígenas em âmbito nacional são heterogêneas e perante a ausência de estudos publicados sobre o assunto entre os indígenas da

Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.750-521
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3315-5878 **E-mail:** conepe@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA

Continuação do Parecer: 1.199.398

etnia Mura do município de Autazes, surge o seguinte questionamento: Qual o perfil de fatores de risco cardiovascular, com destaque para hipertensão arterial, entre os indígenas Mura da residentes em área urbana e rural de Autazes? Dessa forma a hipótese aventada é que os indígenas da etnia Mura apresentem índices de fatores de risco cardiovascular similar aos estudos recentes a de outras etnias, ou seja vem aumentando ao longo dos anos. Acrescenta também que os residentes na zona rural apresentem menores taxas quando comparados aos indígenas da região urbana.

Metodologia:

Foram selecionadas três aldeias do polo base Pantaleão que irão compor o contingente urbano do presente estudo: Zona Urbana do Pantaleão, Guapenú e Paracuuba. Bem como três do polo base Murutinga irão compor o contingente rural: Murutinga, Karanai, Tawary. A amostra a ser estudada foi calculada considerando a prevalência de uma doença crônica de 20%. Dessa forma, o número de indígenas adultos a serem estudados será de 235 pessoas. Essa amostra também, é válida, para prevalências menores que 20% e acima de 80%. A composição dos grupos urbano e rural será pareada por sexo e idade. Os Critérios de Inclusão são: Declarar-se indígena, Indígenas com idade acima de 18 anos, Concordância do indígena em participar do estudo, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A avaliação Antropométrica inclui Medidas do Peso e Estatura, circunferência do pescoço e Massa Gordurosa Corporal por bioimpedância. Caracterização socioeconômica do indígena e do domicílio, Avaliação dos Hábitos Alimentares: instrumento utilizado neste estudo será um formulário adaptado do Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas no ano de 2009. O instrumento é composto por itens de avaliação socioeconômica e do domicílio. Avaliação de antecedentes para hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e condições de saúde: será usado instrumento já testado em estudos anteriores e antecedentes para os fatores de risco de enfermidades cardiovasculares. Os dados serão coletados mediante instrumentos aplicados em entrevistas personalizadas e a partir de dados clínicos. Medida da Pressão Arterial: As aferições da pressão arterial se darão através da técnica oscilométrica, por meio do aparelho automático digital de braço validado, estando também calibrado (OMRON HEM 705CP). Serão realizadas três medidas da pressão arterial pelo pesquisador previamente treinado, com intervalo de dois minutos entre as

Endereço: SEP 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.750-521
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3315-5878 **E-mail:** conepe@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA

Continuação do Parecer: 1.199.398

medidas, os valores serão registrados na ficha do exame físico de cada participante. Medida da Glicemia Capilar e do Perfil Lipídico: em jejum, através da falta de ingestão calórica por 12 horas. A dosagem de glicose, colesterol triglicérides será realizada utilizando-se um aparelho portátil digital (Accu-Chek Active da Roche Diagnóstica). A amostra de sangue para dosagem de glicose será obtida através do uso um dispositivo de punção (lancetador) ao qual são afixadas lancetas descartáveis de uso individual, lançadas na popa digital do dedo indicador. A gota espessa de sangue será colocada no local apropriado da fita reagente, em seguida a fita será inserida na parte inferior do aparelho. Avaliação da Síndrome Metabólica: Para o diagnóstico de síndrome metabólica, será utilizado o critério resultante do consenso estabelecido pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica.

Avaliação de Atividade Física: O nível de atividade física dos indígenas será avaliado mediante a aplicação do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ, versão curta). Avaliação de transtornos mentais comuns: será utilizado – o Self Reporting Questionnaire (SRQ-20)- tem como objetivo rastrear os transtornos mentais comuns não psicóticos e, que se caracterizam por sintomas como insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas). Avaliação da ingestão de bebida alcoólica: O instrumento - Alcohol Use Disorders Identification Test, conhecido pela sigla AUDIT, objetiva a detecção precoce e identificação de grupos de risco e rastreamento do uso inadequado de álcool. É um método para investigação de uso disfuncional de alcoólicos no último ano e possibilita fazer intervenções preventivas, em amostras clínicas e da população geral.

Os dados serão coletados pelos enfermeiros, responsáveis pela pesquisa, devidamente capacitados para tal. Após coleta, os dados serão armazenados no programa Excel e as análises feitas com auxílio de assessoria estatística

Desfecho Primário:

A principal variável resposta do estudo é a pressão arterial. Porém, na avaliação dos fatores de risco cardiovascular estão incluídas todas as demais variáveis: antropométricas, perfil lipídico, glicemia. Os hábitos e estilos de vida, como ingestão de bebida alcoólica, tabagismo, atividade física, transtornos mentais comuns, também compõem os desfechos que serão analisados.

Critérios de Inclusão:

Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.750-521
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3315-5878 **E-mail:** conep@saude.gov.br

Zilmar Augusto de Souza Filho

**COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA**

Continuação do Parecer: 1.199.398

Declarar-se indígena • Indígenas com idade acima de 18 anos • Concordância do indígena em participar do estudo, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Crítérios de Exclusão:

Gestantes • Pessoas com dificuldade de se comunicar verbalmente • Não residir nas aldeias selecionadas

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário:**

Comparar o perfil de fatores de risco cardiovascular, com destaque para hipertensão arterial, em indígenas Mura da área rural e urbana do município de Autazes, Amazonas.

Objetivos Secundários:

Caracterizar os indígenas, da área rural e urbana, quanto às seguintes variáveis: a) Sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, status marital, número de filhos e renda mensal); b) Relacionadas ao trabalho (função na tribo, tipo de atividade, renda (própria / governamental, horas/dias de trabalho/semana, rotina); hábitos e estilos de vida (atividade física); c) Variáveis antropométricas (circunferência da cintura, circunferência do pescoço, percentual de gordura corporal, índice de massa corpórea e razão cintura/quadril); e d) Hábitos e estilos de vida (alimentação, tabagismo, atividade física). e) O consumo de bebida alcoólica quanto à frequência, quantidade, tipo, padrão, com o uso do instrumento Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT).f) A presença de transtornos mentais comuns não psicóticos, com o uso do instrumento Self Reporting Questionnaire (SRQ-20).2- Avaliar a glicemia e perfil lipídico (triglicérides e colesterol). 3- Avaliar a prevalência de hipertensão arterial em indígenas, da área rural e urbana. 4- Identificar variáveis associadas à hipertensão arterial, em indígenas da área rural e urbana. 5- Avaliar a prevalência de síndrome metabólica, em indígenas da área rural e urbana.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:**Riscos:**

Embora os procedimentos de medida da pressão arterial, medidas antropométricas e coleta de gota de sangue representem risco 'a saúde e bem estar, caso surja algum desconforto durante a coleta dos dados o participante poderá retirar seu

Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.750-521
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3315-5878 **E-mail:** conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA

Continuação do Parecer: 1.199.398

consentimento a qualquer momento da coleta dos dados, sem prejuízo para ele. Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos mínimos, como sentimentos de constrangimento durante a entrevista, e caso isso aconteça, a entrevista será interrompida e medidas para amenizar o desconforto serão adotadas. SE necessário o participante será encaminhado para profissional especializado para atenção psicoemocional.

Benefícios:

Estudos sobre as populações indígenas no Brasil possibilitam uma aproximação das suas trajetórias históricas, bem como das interações existentes com a sociedade brasileira ao longo do tempo. Essas populações, historicamente, compreendem um número expressivo de diferentes grupos étnicos que habitam o país desde milênios antes do início da colonização portuguesa. As primeiras populações, a terem contato com os colonizadores e também os mais afetados, foram os que habitavam o litoral. Os que habitam os interiores da selva foram os que fizeram contato mais recentemente. Evidencia-se, desse modo, que a dinâmica de distribuição das populações indígenas no Brasil se deve em muito ao contato com o não indígena. Dessa forma, urge delinear o perfil epidemiológico em transição dos povos indígenas, levando em conta a multiplicidade étnica que os reveste. Considera-se que tais ações terão reflexos importantes na organização, planejamento e melhoria dos serviços de saúde, uma vez que retrate as reais necessidades da população. Em geral, esses serviços ainda encontram-se voltados para lidar com determinados grupos de doenças, sobretudo as infecciosas e parasitárias que, historicamente, têm prevalecido na morbidade e mortalidade indígena. Avaliar o perfil de saúde, no contexto cardiovascular, trará subsídios para a implementação de ações de saúde que atenda às reais necessidades dos indígenas, com vistas à mudança do perfil de morbimortalidade a médio e curto prazo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

1. Quando a legislação brasileira dispuser sobre competência de órgãos governamentais, a

Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.750-521
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3315-5878 **E-mail:** conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA

Continuação do Parecer: 1.199.398

exemplo da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, que deve autorizar a entrada em terra indígena, esta autorização deve ser obtida antes do início da pesquisa. Não foi apresentada a autorização da Presidência da FUNAI conforme estabelece a Instrução Normativa nº 001/PRES/1995 - Funai. Caso alguma etapa da pesquisa venha a ser realizada em terra indígena, recomenda-se a apresentação deste documento, ou, caso seja inviável a sua apresentação no momento, recomenda-se a inserção de declaração do pesquisador de que esta será obtida antes do início da pesquisa.

2. Quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido referente ao arquivo "TCLE 2.pdf":

2.1 Recomenda-se informar como se pretende divulgar os benefícios resultantes da pesquisa para a comunidade, de forma a garantir o retorno social para os participantes da pesquisa (Resolução CNS 466/12, itens III.1.I e III.1.n).

2.2 Além das formas de contato, recomenda-se incluir uma breve descrição do que é o Comitê de Ética em Pesquisa e qual sua função no estudo (Resolução CNS 466/2012, item IV.5).

2.3 Na página 1 de 1 lê-se: "consultar o Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)". Recomenda-se corrigir o nome para Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Considerações Finais a critério da CONEP:

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto, devendo o CEP verificar o cumprimento das questões acima, antes do início do estudo.

Situação: Protocolo aprovado com recomendação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Folha de Rosto	FOLHA ROSTO 2.pdf	15/05/2015		Aceito

Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.750-521
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3315-5878 **E-mail:** conep@saude.gov.br

Zilmar Augusto de Souza Filho

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA

Continuação do Parecer: 1.199.398

Folha de Rosto	FOLHA ROSTO 2.pdf	17:50:16		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO 518453.pdf	18/05/2015 12:38:46		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto indígena CEP EE 2.docx	19/05/2015 16:56:53		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.docx	19/05/2015 16:59:07		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO 518453.pdf	19/05/2015 17:00:10		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO 518453.pdf	29/05/2015 14:22:05		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE 2.pdf	29/05/2015 13:20:32		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado com Recomendação

Necessita Apreciação da CONEP:

Sim

BRASILIA, 26 de Agosto de 2015

Assinado por:

Jorge Alves de Almeida Venancio
(Coordenador)

Endereço: SEP 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.750-521
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3315-5878 **E-mail:** conep@saude.gov.br

Zilmar Augusto de Souza Filho

Anexo 7 - Autorização para Ingresso em Terra Indígena – Fundação Nacional do Índio – Ministério da Justiça

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO AUTORIZAÇÃO PARA INGRESSO EM TERRA INDÍGENA
		Nº 128/AAEP/PRES/2015

IDENTIFICAÇÃO	
Nome: Zilmar Augusto de Souza Filho	Processo nº: 08620.071685/2014-97
Nacionalidade: Brasileiro	Identidade: 16365747 SSP/AM
Instituição/Entidade: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo	
Patrocinador: Programa de Doutorado Institucional (DINTER) da CAPES, entre o Programa de Pós Graduação na Saúde de Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (PROESA_EEUSP) e a Escola de Enfermagem da Universidade do Amazonas (EEM-UFAM).	
OBJETIVO DO INGRESSO	
Desenvolver a pesquisa intitulada “Avaliação de fatores de risco cardiovascular, com ênfase na hipertensão arterial, em indígenas da etnia Mura: estudo comparativo entre população rural e Urbana”.	

EQUIPE DE TRABALHO		
Nome	Nacionalidade	Documento
Alaidistania Aparecida Ferreira	Brasileira	M6716519 SSP/MG
*****	*****	*****
*****	*****	*****
LOCALIZAÇÃO		
Terra Indígena: Murutinga /Tracajá e Pantaleão		Povo Indígena: Mura
Coordenação-Regional: Manaus		CTL:

VIGÊNCIA DE AUTORIZAÇÃO	
Início: 20/10/2015	Término: 20/10/2017

RESSALVAS: * Esta autorização não inclui licença para uso de imagem, som e som de voz dos indígenas, para além do objeto desta autorização; *Esta autorização não inclui acesso ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade; *Esta autorização não inclui acesso ao patrimônio genético; *Remeter a Assessoria de Acompanhamento aos Estudos e Pesquisas – AAEP/Presidência/FUNAI, duas cópias de relatórios, artigos, livros, gravações audiovisuais, imagens, sons e outras produções oriundas do trabalho realizado. Autorizo.
Brasília, 19 de outubro de 2015 JOÃO PEDRO GONÇALVES DA COSTA Presidente

Apêndices

Zilmar Augusto de Souza Filho

APÊNDICES

Apêndice A

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM NA SAÚDE DO ADULTO
DOUTORADO INTERINSTITUCIONAL
ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO E
ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do Participante: _____

Prezado Senhor (a). Você está sendo convidado(a) a participar do estudo **“Avaliação de fatores de risco cardiovascular, com ênfase na hipertensão arterial, em indígenas da etnia mura: estudo comparativo entre população rural e urbana”** que tem como objetivo avaliar fatores de risco cardiovascular, que são condições que podem prejudicar a saúde, tais como hipertensão arterial (pressão alta), diabetes (açúcar no sangue), colesterol (gordura no sangue) e obesidade (excesso de peso).

Os responsáveis pelo estudo são Alaidistânia Aparecida Ferreira e Zilmar Augusto de Souza Filho, ambos professores da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Amazonas e sob orientação da Professora Angela Maria Geraldo Pierin, da Escola de Enfermagem de São Paulo, SP.

Se concordar em participar deste estudo, você responderá perguntas sobre: idade, sexo, estado civil, número de filhos, condições de moradia, hábitos e estilos de vida (fumo, ingestão de bebida alcoólica e atividade física) e avaliação de alterações mentais comuns. Serão feitas as medidas da sua pressão arterial, seu peso e altura, sua cintura e pescoço. Para avaliação do açúcar e gordura no sangue será realizada uma picada com agulha fina, na ponta do dedo da mão, para colher uma a duas gotas de sangue, e o resultado será obtido imediatamente com aparelho portátil. O sangue não será guardado. O tempo gasto para completar toda a avaliação é de 40 minutos e serão combinados com você, qual a melhor data e horário. A entrevista e coleta de sangue representam risco mínimo à sua saúde e caso surja algum desconforto serão tomadas medidas para amenizar. Esclareço que as informações desse estudo poderão ajudar no planejamento e oferta de ações de saúde para atender as reais necessidades da população indígena Mura.

A sua participação dependerá da sua livre vontade e poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento sem qualquer prejuízo. Você não terá gastos para participar do estudo e também não receberá dinheiro pela sua participação e poderá conhecer os resultados dos exames e avaliações realizados. Se houver alterações nos exames e demais avaliações, serão encaminhadas para a equipe de saúde que o atende.

Você poderá fazer todas as perguntas que julgar necessárias a qualquer momento. Para esclarecer dúvidas, pode ligar para os responsáveis pela pesquisa (Fones 92 98199-7883, 92 99125-5570) ou entre em contato no endereço Rua Teresina, 495 - Adrianópolis, Manaus, AM, CEP 69057-070 ou pelos telefones (92) 3305-5100/ (92) 3305-5112. Se tiver perguntas quanto aos aspectos éticos pode entrar em contato com o Comitê de Ética da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo- CEP-EEUSP- Telefone: (11) 3061-7548, ou pelo e-mail: edipesq@usp.br. O Comitê de Ética em Pesquisa tem por finalidade avaliar os aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos e nesse estudo tem a função de zelar pelo bom andamento da pesquisa evitando que qualquer dano físico ou psíquico possa acontecer com os participantes. Você poderá também consultar a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), endereço: SEPN 510 norte, Bloco A, 3º andar, Edifício Ex-Inan - unidade II - Ministério da Saúde, CEP: 70750-521 - Brasília-DF, Fone (61) 33155878 ou pelo email: conep@saude.gov.br. Informo ainda, que este estudo foi aprovado pela FUNAI e pelo Conselho Distrital do DSEI Manaus. Esclareço que os resultados do estudo serão informados para a comunidade indígena para que benefícios possam ser implementados, garantindo o atendimento das necessidades de saúde identificadas no estudo. As informações serão mantidas em segredo para você não ser identificado e os resultados do estudo vão ser publicados em revistas de saúde.

Consentimento Pós-Informação

Li e entendi a finalidade deste estudo, assim como os benefícios e riscos potenciais da participação no mesmo. Tive a oportunidade de fazer perguntas e todas foram respondidas. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento, se forem identificadas alterações de saúde e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o processo.

Eu, por intermédio deste, dou livremente meu consentimento para participar no estudo, assinando este termo de consentimento em duas vias (1ª via pesquisador e 2ª via participante).

_____/_____/_____
 dia mês ano

 Assinatura do Participante

 Alaidistânia Aparecida Ferreira

 Zilmar Augusto de Souza Filho

CADERNO DE ENTREVISTA

**“AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR, COM ÊNFASE
NA HIPERTENSÃO ARTERIAL, EM INDÍGENAS DA ETNIA MURA:
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE POPULAÇÃO RURAL E URBANA.”**

ENTREVISTA

Data:

Horário de início:

Horário de término:

REVISÃO E CHECAGEM

Data:

Horário de início:

Horário de término:

Nome: _____

☐ Masculino ☐ Feminino

Sexo: _____

Idade: _____

Data de Nascimento: __/__/__

Zona: ☐ Urbana (Pantaleão) ☐ Rural Muritinga

Caso a entrevista não tenha sido realizada, marque a opção que corresponde ao motivo da sua não realização:

☐ Recusa em assinar o TCLE

☐ Recusa a assinar a entrevista

☐ Não se aplica

☐ Outro

FICHA DE EXAME FÍSICO

1. Avaliação Antropométrica

1.1 Peso: _____ kg

1.2 Altura: _____ m

1.3 Bioimpedância: _____ % gordura

1.4 Circunferência do pescoço: _____ cm

1.5 Circunferência da Cintura: _____ cm

1.6 Circunferência do Quadril: _____ cm

1.7 Relação Cintura Quadril: _____ cm

1.8 IMC: _____

1.9 Músculo Esquelético _____ %

1.10 Metabolismo Basal _____ Kcal

1.11 Idade Corporal: _____

1.12 Gordura Visceral: _____

2. Medida da Pressão Arterial

2.1 Primeira Medida

Sistólica: _____ mmHg

Diastólica: _____ mmHg

2.2 Segunda Medida

Sistólica: _____ mmHg

Diastólica: _____ mmHg

2.3 Terceira Medida

Sistólica: _____ mmHg

Diastólica: _____ mmHg

3. Medida da Glicemia Capilar

3.1 Glicose em Jejum: _____ mg/dL

4. Medida do Perfil Lipídico

4.1 Triglicérides: _____ mg/dL

4.2 Colesterol: _____ mg/dL

(Adaptado do Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas CADERNO 2
<http://www.abrasco.org.br/grupos/arquivos/2013-01-23%2013:44:23.pdf> e no Instrumento utilizado pelo Critério
 Brasil de Classificação Econômica, <http://www.abep.org/criterio-brasil>)

(1) Solteiro (2) Casado (3) Viúvo (4) Amasiado (5) Separado

6. Quantos filhos você tem?

(1) Analfabeto / Fundamental I incompleto (1 ao 5 ano)

(2) Fundamental I completo / Fundamental II incompleto (6 ao 9 ano)

(3) Fundamental completo / Médio incompleto

(4) Médio completo / Superior incompleto

(5) Superior completo. Qual? _____

(6) Pós-graduação. Qual? _____

8. Qual a sua Renda Mensal?

9. Qual a Renda Mensal da sua Família?

10. Quantas Pessoas Dependem da Renda Familiar Mensal?_____

11. Quem é o Responsável pela Renda Familiar (Chefe da Família)?

(1) Participante (2) Cônjuge (3) Casal (4) Filho (5) Não sabe informar

(6) Outro _____

12. No último ano (12 meses), o dinheiro que os moradores do domicílio usam veio de:

Sim **Não**

12.1. Trabalho remunerado – ano todo (1) (2)

12.2. Trabalho remunerado – temporário (1) (2)

12.3. Venda de produtos da agricultura/ pecuária/pesca	(1)	(2)
---	-----	-----

12.4. Venda de artesanato ou produção cultural (1) (2)

12.5. Aposentadoria (1) (2)

12.6. Benefícios sociais	(1)	(2)
--------------------------	-----	-----

12.7. Outro - Especificar:

13. Caracterização física do domicílio (MARQUE O TIPO PREDOMINANTE)

13.1 Tipo de piso:

(1) Chão de terra (2) Madeira (3) Cerâmica (4) Cimento (5) Flutuante

13.2 Tipo de parede:

(1) Palha (2) Madeira (3) Tijolo (4) Taipa/barro (5) Lona/plástico

13.3 Tipo de cobertura/telhado:

(1) Palha (2) Madeira (3) Laje (4) Lona/plástico (5) Telha de barro
(6) Telha de zinco ou amianto

13.4 Possui banheiro no domicílio?

(1) Sim, Quantos_____ (2) Não possui

13.5 A água utilizada neste domicílio é proveniente de?

(1) Rede geral de distribuição
(2) Poço ou nascente
(3) Outro meio. Especifique:_____

13.6 Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:

(1) Asfaltada / Pavimentada
(2) Terra / Cascalho

14. Caracterização socioeconômica do domicílio

Todos os itens de eletroeletrônicos que serão citados devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

14.1 Automóvel (de passeio exclusivamente para uso particular)

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.2 Motocicleta(desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional)

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.3 DVD (incluindo qualquer dispositivo que leia DVD)

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.4 Geladeira

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.5 Freezer (ou parte da geladeira duplex)

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.6 Computador (considerando de mesa, laptops, notebooks)

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.7 Máquina de lavar louça

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.8 Forno de micro-ondas

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.9 Máquina de lavar roupa (excluindo tanquinho)

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.10 Máquina de secar roupa

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

(considerando lava e seca)

14.11 Aparelho de ar-condicionado

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.12 Televisão

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.13 Antena parabólica

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.14 Fogão

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.15 Motor de popa/ Rabeta

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.16 Telefone celular

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.17 Ralador de mandioca com motor

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.18 Motoserra

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.19 Rede internet

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

14.20 Animal de carga/trabalho

(1) Sim Quantos_____ (2) Não

(cavalo / burro / jumento / boi)

14. 21 A família conta com os serviços de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana?

(1) Sim Quantos_____ (2) Não possui

15. Número de moradores no domicílio:

15.1 Morador

15.2 Sexo

15.3 Idade

1) _____

(1) Fem (2) Masc _____

2) _____

(1) Fem (2) Masc _____

3) _____

(1) Fem (2) Masc _____

4) _____

(1) Fem (2) Masc _____

5) _____

(1) Fem (2) Masc _____

6) _____

(1) Fem (2) Masc _____

7) _____

(1) Fem (2) Masc _____

8) _____

(1) Fem (2) Masc _____

9) _____

(1) Fem (2) Masc _____

10) _____

(1) Fem (2) Masc _____

Avaliação dos Hábitos Alimentares

(Adaptado do Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas CADERNO 2,

<http://www.abrasco.org.br/grupos/arquivos/2013-01-23%2013:44:23.pdf>

e no Instrumento utilizado na Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL)

16. Os alimentos que os moradores do domicílio consomem vêm de:

(ASSINALAR AS ALTERNATIVAS RELATADAS ESPONTANEAMENTE PELO ENTREVISTADO). Sim Não 16.1 Cultivo ou criação domiciliar (1) (2)

16.2 Cultivo ou criação coletiva (da aldeia/comunidade) (1) (2)

16.3 Caça ou pesca (domiciliar) (1) (2)

16.4 Coleta (domiciliar) (1) (2)

16.5 Caça, pesca ou coleta coletiva (da aldeia/comunidade) (1) (2)

16.6 Compra (1) (2)

16.7 Recebe Cesta básica (1) (2)

16.8 Recebe outras doações de fora (da aldeia/ comunidade) (1) (2)

16.9 Outros, especificar: _____

17. Os moradores utilizam algum tipo de gordura no preparo dos alimentos?

(1) Sim (2) Não

17.1 Sim, que tipo de gordura é utilizada?

(ASSINALAR AS ALTERNATIVAS RELATADAS ESPONTANEAMENTE PELO ENTREVISTADO).

(1) Óleo vegetal (2) Banha ou gordura

(3) Margarina (4) Manteiga

(5) Outra, especificar: _____

18. Como são preparados os alimentos antes das suas refeições?

(1) Na maioria das vezes são fritos

(2) Na maioria das vezes são fervidos e/ou cozidos

(3) Na maioria das vezes são assados

(4) Outros. Especificar: _____

19. Os moradores costumam usar sal no preparo de alimentos? (1) Sim (2) Não

19.1 No preparo dos alimentos, costumam adicionar temperos prontos em tabletes ou sachês (caldo de carne, galinha, alho entre outros) ?

(1) Sim (2) Não

19.2 Costumam adicionar sal nos alimentos, na hora do consumo das refeições?

(1) Sim (2) Não

20. Um quilo (1kg) de saldá para quanto tempo de uso:

(1) Menos de um mês

(2) Apenas um mês

(3) Mais de um mês

(4) Outro. Especificar: _____

21. Os moradores costumam usar açúcar no preparo de alimentos? (1) Sim (2) Não**22. Com qual frequência costumam comer?**

	1 a 2 dias	3 a 4 dias	5 a 6 dias	Todos os dias	Quase nunca	Nunca
22.1 Macaxeira / aipim	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.3 Cará	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.4 Beterraba	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.5 Cenoura	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.6 Abóbora / Gerimum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.7 Inhame	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.8 Tomate	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.9 Alface	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

22.10 Salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume cru

22.11 Sorvetes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.12 Chocolates	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.13 Bolos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.14 Biscoitos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.15 Doces	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.16 Sardinha em lata	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.17 Almôndegas em lata	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.18 Salsicha em lata	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.19 Feijoada em lata	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.20 Queijos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.21 Bacon	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.22 Calabresa	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.23 Presento/ Fiambre	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.24 Carne de Boi	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.25 Frango	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.26 Carne de Porco	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

	1 a 2 dias	3 a 4 dias	5 a 6 dias	Todos os dias	Quase nunca	Nunca
22.27 Galinha	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.28 Carne de Caça	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.29 Peixe	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.30 Frutas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22.31 Suco de frutas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

22.32 Suco Artificial (caixa ou saco)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
-----	-----	-----	-----	-----	-----

22.33 Refrigerante	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

22.34 Costumam trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, saldados e/ou pizza

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
-----	-----	-----	-----	-----	-----

23. Quando vocês comem a carne vermelha, como costumam tratar a gordura da carne?

- (1) Tiram sempre o excesso de gordura
- (2) Comem com a gordura
- (3) Não comem carne vermelha com muita gordura

24. Quando vocês comem o frango/galinha, como costumam tratar a pele do frango/galinha?

- (1) Tiram sempre a pele
- (2) Comem com a pele
- (3) Não comem pedaços de frango/galinha com pele

25. Como vocês costumam preparar o peixe para comer?

- (1) Frito
- (2) Cozido
- (3) Assado

26. Sobre o refrigerante, especifique o tipo que costumam tomar:

- (1) Normal
- (2) Diet/Light/Zero
- (3) Ambos
- (4) Não sabe informar

**Avaliação de Antecedentes para a Hipertensão Arterial, Doenças
Cardiovasculares e Condições de Saúde**

27. O Sr (a) tem ou já teve problema de pressão alta?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe

28. Algum profissional da área de saúde já lhe disse que você problema de pressão alta?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe

28.1 Se sim, quem?

(1) Médico (2) Enfermeiro (3) Farmacêutico

(4) Outro, especificar: _____

29. Há quanto tempo que você tem pressão alta?

(1) Especificar em anos: _____ e/ou meses _____ e/ou dias _____

30. Você toma algum remédio para tratar pressão alta?

(1) Sim (2) Não

31. Está fazendo acompanhamento em serviço de saúde para a pressão alta?

(1) Sim (2) Não

31.1 Se sim, onde? _____

32. O Sr (a) fuma ou fumou (cigarro, tabaco, cachimbo, fumo preto entre outros)?

(1) Sim (2) Não (3) Parou, há _____(tempo)

33. Se sim, por quanto tempo? Anos _____ e/ou meses _____

34. Quantos maço fuma por dia?

(1) Menos que um (2) Um (3) Dois (4) Mais que dois (5) Não sabe informar

35. A Sra usa ou já fez uso de pílula ou hormônio anticoncepcional? (SOMENTE PARA MULHERES)

(1) Sim (2) Não (3) Parou, há _____(tempo)

36. O Sr (a) tem algum parente com:

	Sim	Não	Não Sabe
--	------------	------------	-----------------

36.1 Pressão Alta	(1)	(2)	(3)
--------------------------	-----	-----	-----

36.2 Problema de Coração	(1)	(2)	(3)
---------------------------------	-----	-----	-----

36.3 Derrame/ AVC	(1)	(2)	(3)
--------------------------	-----	-----	-----

36.4 Diabetes	(1)	(2)	(3)
----------------------	-----	-----	-----

36.5 Aumento de Colesterol	(1)	(2)	(3)
-----------------------------------	-----	-----	-----

36.6 Se sim, quem? (PODE MARCAR MAIS DE UMA ALTERNATIVA)

(1) Pai (2) Mãe (3) Avós (4) Tios (5) Irmãos (6) Filhos

37. O Sr (a). Tem ou já teve problema de coração?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe

38. O Sr (a). Tem ou já teve derrame/AVC?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe

39. O Sr (a). Tem ou já teve Diabetes? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe

39.1 Se sim, toma medicamentos? (1) Sim (2) Não (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 39 FOR SIM)

39.1.1 Se toma medicamentos, (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 39.1 FOR SIM)

(1) Especifique o nome: _____ (2) Não sabe

39.2 O Sr (a). já mediu a glicemia alguma vez?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe

39.2.1 Se sim, lembra quando foi a última medida? (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 39.2 FOR SIM)

(1) Últimos 6 meses (2) Último 12 meses (3) Mais 1 ano

40. O Sr (a). Tem ou já teve Dislipidemias (Colesterol elevado, Triglicérides)?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe

40.1 Se sim, toma medicamentos? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 40 FOR SIM)

40.1.1 Se toma medicamentos, (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 40.1 FOR SIM)

(1) Especifique o nome: _____ (2) Não sabe

40.2 O Sr (a). já mediu o colesterol, triglicérides no sangue, alguma vez?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe

40.2.1 Se sim, lembra quando foi a última medida? (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 40.2 FOR SIM)

(1) Últimos 6 meses (2) Último 12 meses (3) Mais 1 ano

41. O Sr (a) tem hábito de medir a pressão? (1) Sim (2) Não

41.1 Se sim, qual a frequência? (1) Diariamente (2) Semanalmente (3) Mensalmente

(4) Semestralmente (5) Anualmente

(6) Outro especificar _____

41.2 Se sim, onde costuma medir a sua pressão? (PODE MARCAR MAIS DE UMA ALTERNATIVA)

(1) Pólo Base (2) UBS (3) Farmácia (4) Hospital

(5) Médico particular (6) Médico convênio (7) Em casa

(8) Outro, especificar: _____

42. Você sabe quando foi a última vez que você mediu a pressão?

(1) Sim, especificar em meses:_____e/ou anos _____e/ou dias (2) Não

42.1 Você sabe qual o valor da última medida de pressão? (ANOTAR COMO RELATADO)

(1) Sim, Sistólica:_____mmHg X Diastólica:_____mmHg (2) Não

43. Alguém lhe indicou algum tratamento com remédio para pressão alta? (1) Sim (2) Não

43.1 Se sim, quem? (PODE MARCAR MAIS DE UMA ALTERNATIVA)

(1) Médico (2) Enfermeiro (3) Farmacêutico

(4) Outro, especificar_____

44. Você está fazendo tratamento (com medicamento ou não) para pressão alta? (1) Sim (2) Não

44.1 Se sim, quanto tempo de tratamento? (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 44 FOR SIM)

(1) Especificar em anos:_____e/ou meses _____e/ou dias_____

(2) Não sabe

44.2 Que tipo de tratamento está fazendo?

(1) Com remédio (2) Sem remédio (3) Não sabe

44.2.1 Caso esteja tomando algum remédio para pressão alta sabe o nome dos medicamentos?

(1) Sim (2) Não (3) Não se lembra todos, apenas alguns.

Especifique: _____

44.3 Aonde obtém os remédios?

(1) Pólo Base (2) UBS (3) Compra (4) Manda manipular

(5) Outros_____

44.4 Por onde você está fazendo tratamento para pressão alta?

(1) Pólo Base (2) UBS (3) Farmácia (4) Hospital

(5) Médico particular (6) Médico convênio (7) Em casa

(8) Outro, especificar:_____

44.5 Você foi orientado pelo serviço de saúde sobre algum tratamento NÃO medicamentosos, que deve seguir para controlar a pressão?

(1) Sim (2) Não

44.5.1 Sim, especificar:

(1) Diminuição da ingestão de sal

(2) Perda de peso

(3) Praticar exercícios físicos (4) Homeopatias

(5) Chás/ remédios caseiros tipo: _____

(6) Meditação (7) Religiosidade/espiritualidade

(8) Outros, especificar: _____

44.6 Você sabe informar com que frequência você vai ao serviço de saúde ou médico para tratar a pressão alta?

(1) Sim (2) Não

44.6.1 Sim, qual a frequência? (1) Mensal (2) Semestral (3) Anual

(4) Outros, especificar: _____

44.7 Você sabe informar quando foi a última vez que você foi ao serviço de saúde ou médico para o tratamento da pressão arterial? (1) Sim (2) Não

44.7.1 Se Sim, especificar: _____ **(meses)** (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 44.7 FOR SIM)

45. O Sr/ Sra. deixou de comparecer às consultas marcadas no último ano? (1) Sim (2) Não

45.1 Se Sim, especificar quantas vezes: _____ (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 45 FOR SIM)

45.2 Por quais motivos? (ANOTAR SE A RESPOSTA DO ITEM 45 FOR SIM)

(1) Esquecimento (2) Falta de dinheiro (3) Falta companhia

(4) Filhos/parentes (5) Dificuldade de locomoção (6) Trabalho

(7) Outros: _____

46. O Sr/ Sra. deixou de tomar o(s) medicamento (s) para o tratamento da pressão nas últimas DUAS semanas?

(1) Sim (2) Não

46.1 Se Sim: (ASSINALAR AS ALTERNATIVAS RELATADAS ESPONTANEAMENTE PELO ENTREVISTADO).

- (1) Efeitos indesejáveis (2) Esquecimento (3) Achou que a pressão estava boa
(4) Só toma o remédio quando se sente mal (5) Não estava melhorando a pressão
(6) Não se importa com o fato de ter pressão alta (7) Achou que estava curado
(8) Desconhecia a maneira de tomar o remédio (9) Preço do remédio
(10) Desconhecia que tinha que tomar o remédio continuamente
(11) Achou que ter pressão alta não é grave (12) Mediu a pressão e ela estava boa
(13) Desconhecia que tinha pressão alta
(14) Outro, especificar _____
-

47. Você tem alguma dificuldade para fazer o tratamento com medicamentos para pressão?

- (1) Sim (2) Não

47.1 Se Sim: (ASSINALAR AS ALTERNATIVAS RELATADAS ESPONTANEAMENTE PELO ENTREVISTADO).

- (1) Efeitos indesejáveis
(2) Esquecimento
(3) Achou que a pressão estava boa
(4) Só toma o remédio quando se sente mal
(5) Não estava melhorando a pressão
(6) Não se importa com o fato de ter pressão alta
(7) Achou que estava curado
(8) Desconhecia a maneira de tomar o remédio (9) Preço do remédio
(10) Desconhecia que tinha que tomar o remédio continuamente
(11) Achou que ter pressão alta não é grave
(12) Mediu a pressão e ela estava boa
(13) Desconhecia que tinha pressão alta (14) Outro, especificar _____
-

48. Qual a nota daria, de 1 a 5, para gravidade da pressão alta, considerando 1 uma doença sem gravidade e 5 como de máxima gravidade?

- (1) (2)(3)(4)(5)

49. Você acha que ter pressão alta pode trazer complicações? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe

49.1 Sim, quais as complicações que a pressão alta pode trazer?

- (1) Derrame/AVC (2) Infarto (3) Problemas no Rim
(4) Outros, especificar: _____

50. Você sabe qual a partir de qual VALOR a pressão arterial é considerada ALTA?

(ANOTAR COMO RELATADO PELO ENTREVISTADO).

(1) Sim (2) Não

50.1 Se SIM, qual o valor?

Sistólica: _____ mmHg X Diastólica: _____ mmHg

51. Na sua opinião a pressão alta pode ser curada?

(1) Sim (2) Não (3) Não sabe

52. Por quanto tempo você acha que deve ser feito o tratamento para a pressão alta?

(1) Menos de 1 ano (2) De 1 a 10 anos (3) Para toda vida (4) Não sabe

(5) Outro, Especificar _____

53. Na sua opinião você acha que a pressão alta pode gerar outras doenças? (1) Sim (2) Não (3)

Não sabe

53.1 Se SIM, quais?

Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ Versão Curta

54. Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

(1) Dias _____ por SEMANA (2) Nenhum

54.1 Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

(1) Horas: _____ Minutos: _____

55. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)

(1) Dias _____ por SEMANA (2) Nenhum

55.1 Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

(1) Horas: _____ Minutos: _____

56. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

(1) Dias _____ por SEMANA (2) Nenhum

56.1 Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quantotempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

(1) Horas: _____ Minutos: _____

57. Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus ou carro.(1) Horas: _____ Minutos: _____

58. Quanto tempo por dia você fica sentado no final de semana?

(1) Horas: _____ Minutos: _____

Alcohol Use Disorders Identification – AUDIT

59. Com qual frequência o Sr(a) utiliza bebidas com álcool ?

(0) Nunca (1) Uma vez por mês ou menos

(2) 2-4 vezes ao mês (3) 1-3 vezes por semana

(4) 4 ou mais vezes por semana

60. Nas ocasiões em que bebe, quantas doses o Sr(a). costuma tomar ?

(0) 1 ou 2 doses (1) 3 ou 4 doses (2) 5 ou 6 doses

(3) 7 a 9 doses (4) 10 ou mais doses

61. Com que frequência toma mais que 6 doses em uma única ocasião ?

- (0) Nunca (1) Menos de uma vez ao mês
(2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana
(4) Todos os dias ou quase todos

62. Com que frequência no último ano o Sr(a) se sentiu incapaz de parar de beber depois que começou?

- (0) Nunca (1) Menos de uma vez ao mês
(2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana
(4) Todos os dias ou quase todos

63. Com que frequência no último ano o Sr(a) não conseguiu cumprir com algum compromisso por causada bebida ?

- (0) Nunca (1) Menos de uma vez ao mês
(2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana
(4) Todos os dias ou quase todos

64. Com que frequência, durante o último ano, depois de ter bebido muito, o Sr(a) precisou beber pela manhã para se sentir melhor?

- (0) Nunca (1) Menos de uma vez ao mês
(2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana
(4) Todos os dias ou quase todos

65. Com que frequência no último ano o Sr(a) sentiu culpa ou remorso após beber ?

- (0) Nunca (1) Menos de uma vez ao mês
(2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana
(4) Todos os dias ou quase todos

66. Com que frequência no último ano o Sr(a) não conseguiu se lembrar o que aconteceu na noite anterior por causa da bebida ?

(0) Nunca (1) Menos de uma vez ao mês

(2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana

(4) Todos os dias ou quase todos

67. O Sr(a) já se machucou ou machucou alguém como resultado do seu uso de álcool ?

(0) Não (2) Sim, mas não no último ano

(4) Sim, durante o último ano

68. Algum parente ou amigo ou médico ou outro profissional de saúde se preocupou com seu hábito ou sugeriu que parasse de beber ?

(0) Não (2) Sim, mas não no último ano

(4) Sim, durante o último ano

Preencha as questões 69 e 72 transformando as quantidades em “doses”, baseado no quadro abaixo.

CERVEJA: 1 copo (de chopp – 350 ml), 1 lata – 1 “dose” ou garrafa – 2 “doses”
VINHO: 1 copo comum grande (250 ml) – 2 doses ou garrafa – 8 doses
CACHAÇA, VODCA, UÍSQUE ou CONHAQUE: 1 “martelinho” (60ml) – 2 doses; 1 “martelo” (100ml) – 3 doses ou 1 garrafa – mais de 20 doses
UÍSQUE, RUM, LICOR, etc: 1 dose de dosador (45-50 ml) – 1 dose

69. Na sua cultura existe algum tipo de bebida que contém álcool e que você bebe?

(0) Não (1) Sim Qual? _____

70. Com que frequência o Sr (a) bebe?

(0) Nunca (1) Menos de uma vez ao mês

(2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana

(4) Todos os dias ou quase todos

71. Qual a quantidade que o Sr (a) bebe?

(0) 1 copo (1) cuia

(2) 1 lata (3) garrafa pet 1 litro

Self Report Questionnaire (SRQ 20)

O(A) Sr.(a) teve algum destes problemas nos últimos 30 dias? Não Sim

72. Tem dores de cabeça frequentes?.	0	1
73. Tem falta de apetite?.	0	1
74. Dorme mal?	0	1
75. Assusta-se com facilidade?	0	1
76. Tem tremores de mão?	0	1
77. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)	0	1
78. Tem má digestão?	0	1
79. Tem dificuldade de pensar com clareza?	0	1
80. Tem se sentido triste ultimamente?	0	1

81. Tem chorado mais do que de costume?	0	1
82. Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	0	1
83. Tem dificuldades para tomar decisões?	0	1
84. Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, causa sofrimento)?	0	1
85. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	0	1
86. Tem perdido o interesse pelas coisas?	0	1
87. Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	0	1
88. Tem tido ideias de acabar com a vida	0	1
89. Sente-se cansado(a) o tempo todo?	0	1
90. Tem sensações desagradáveis no estômago?	0	1
91. Você se cansa com facilidade?	0	1

Anotações Gerais