

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Marcelo Rocha Radicchi

**Excesso de peso e inatividade física em uma população indígena urbana Sateré-Mawé
em cidade da Amazônia brasileira**

Rio de Janeiro

2018

Marcelo Rocha Radicchi

**Excesso de peso e inatividade física em uma população indígena urbana Sateré-Mawé
em cidade da Amazônia brasileira**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Epidemiologia em Saúde Pública. Linha de pesquisa: saúde indígena.

Orientador: Carlos Everaldo Alvares Coimbra Júnior

Coorientador: James Robert Welch

Rio de Janeiro

2018

Catálogo na fonte
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
Biblioteca de Saúde Pública

R129e Radicchi, Marcelo Rocha.
Excesso de peso e inatividade física em uma população indígena urbana Sateré-Mawé em cidade da Amazônia brasileira / Marcelo Rocha Radicchi. -- 2018.
165 f. : il. color. ; graf. ; mapas ; tab.

Orientador: Carlos Everaldo Alvares Coimbra Júnior.
Coorientador: James Robert Welch.
Tese (doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2018.

1. Obesidade. 2. Exercício. 3. Estilo de Vida Sedentário.
4. Saúde de Populações Indígenas. 5. Área Urbana. I. Título.

CDD – 22.ed. – 980.41

Marcelo Rocha Radicchi

**Excesso de peso e inatividade física em uma população indígena urbana Sateré-Mawé
em cidade da Amazônia brasileira**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Epidemiologia em Saúde Pública. Linha de pesquisa: saúde indígena.

Aprovada em: 21 de junho de 2018.

Banca Examinadora

Aline Alves Ferreira
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Felipe Guimarães Tavares
Universidade Federal Fluminense

Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva
Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz

Ricardo Ventura Santos
Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz

Carlos Everaldo Alvares Coimbra Júnior (Orientador)
Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz

James Robert Welch (Coorientador)
Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz

Rio de Janeiro

2018

*Ao Kadu e à Isadora,
que vieram ao mundo nesse tempo de amadurecimento de minha Tese*

AGRADECIMENTOS

Ahewaku kahato Sateré Mawé ikup kahato hap upĩ. Waku sese! (“Aos Sateré-Mawé, meu muito obrigado por todo o conhecimento e amizade. Muito obrigado!” – Obrigado Silas Conceição pela ajuda na escrita desta pequena homenagem!).

Primeiramente... agradeço ao meu orientador, Carlos Coimbra, por toda paciência, compreensão e exemplo de pesquisador, cientista, acima de tudo humanista, como todos que trabalham com as populações indígenas devem ser. Agradeço ao James Welch, meu segundo orientador, com posicionamentos sempre pertinentes, me chamando sempre à síntese, de muita ajuda no processo de elaboração e condução da pesquisa e escrita da Tese. Agradeço ao professor Ricardo Ventura pelo aprendizado, sugestões valiosas, pelo exemplo de pesquisador e ótimo anfitrião na ocasião das festas pós-disciplina de Etnicidade e Saúde Indígenas. Meu muito obrigado a vocês! Um obrigado em especial à Aline e ao Andrey pelas contribuições na ocasião de minha qualificação! Não poderia deixar de mencionar o Cosme, pelo aprendizado na estatística, me ajudando com muita atenção e amizade, gratidão! Obrigado Felipe pela leitura e o aceite em participar de minha banca! Obrigado Gerson, Ana Pontes e todo o pessoal do grupo de pesquisa pelo aprendizado!

Agradeço à comunidade Sateré-Mawé nas cidades que pude visitar em Parintins e Maués, em especial às pessoas que me ajudaram bastante desde o início da pesquisa: Maria José, Obadias Garcia, Eudes Batista, Sérgio Garcia, todo o pessoal que me ajudou, do Consórcio de Produtores Sateré-Mawé, pelas conversas, aprendizado e *çapó* compartilhados! Um agradecimento em especial ao amigo Silas Conceição, pela ajuda no trabalho de campo, tradução da língua Sateré-Mawé e pela paciência sempre ensinando sobre a cultura, língua, histórias do povo Sateré-Mawé. *Waku sese!*

Agradeço ao Dênisson Guerreiro, pela ajuda na coleta de dados em campo, paciência, profissionalismo e felicidade em tê-lo como colega na pesquisa. Agradeço à Dona Rita e ao Seu Emílio, pessoas queridas que considero parte de minha família em Parintins, por toda ajuda nos tempos que precisei de estar em Parintins na coleta de dados ou nas visitas preparatórias, sempre me recebendo com muito carinho e atenção, obrigado! Agradeço à Noely Reis pelo carinho e companheirismo todo este tempo que estive fora, realizando o doutorado, foram muito momentos felizes e inesquecíveis, agradeço também à família querida dela que sempre me recebeu muito bem, Dona Nely, Jéssica, Liliane, Seu Paulo, aos avós da Noely, Seu Romeu e Dona Maria José, sempre me senti muito bem, estando com vocês, obrigado!

Agradeço ao professor Pery Teixeira, da UFAM em Manaus, pela ótima conversa e recepção, obrigado por todas as dicas e material compartilhado! Seu trabalho me inspirou imensamente! Muito obrigado!

My special thanks to professor Sandy Thompson, and all WACRH staff, in the University of Western Australia, by the friendly welcome I received while in Australia. Thank you for all attention, affection and learning! A special thank you to the Aboriginal people I met, and with whom I was able to work with and learn a lot. Thank you guys for all the academic learning, but more than that, the human and cultural learning. Thanks also to Professor Dawn Bessarab of the UWA Indian School of Studies (thank you for all the suggestions and kindness!), Professor Judy Katzenellenbogen and professor Kevin Murray, from the School of Population and Global Health (UWA). Thank you Alethea Rea for your help on my statistical analysis, you definitely enlightened me as the greek word for “truth”, thank you so much for your directions and patience! And all my dear friends: Chantal, Leah, Maxi, Ras, Remi, Lara (valeu!), Ersilia, Ouriço CDO, Kuatá CDO, Samantha, Alex. A special thanks also for special people that greeted me with all the attention: Joy, Leon (Sandy’s husband, and all the family), Luisa, Leanne, Richard... Thank you all!!

Aos amigos de todos os cantos que passei, em Parintins: Estevan BodóHell, Carlinhos, Mônica, Raquel, Gabriel, Gleydis, Rubens, Cláudia, Aristóteles e Alessandra, Dona Rita e Seu Emílio (vale agradecer de novo né! Merecem!), Dona Delma, Seu Ari, José e Marta. Pessoal da capoeira em Parintins: Pakita, Andorinha, Filé, PC, Inácio Coiote, Iúna. Ao Sérgio Butel (FUNAI), à Paula e Andrea Brelaz (DSEI/Parintins), Haraldo e todo pessoal da Escola Indígena São Pedro, meu muito obrigado pela ajuda e parcerias nas atividades com os Sateré-Mawé no ano de 2013 na Terra Indígena Andirá-Marau.

Meu alô já com saudades para os amigos no Rio de Janeiro (“Aquele abraço!”) na ENSP: Jarbas, Ana Bia, Itamar, Bárbara, Leidiane, Jú Carús, Jefferson, Yasmin, Emily, Patrícia, Luiz Montenegro, Juliana Kabad, Carla Castro, Lídia, Carol Gava, Melissa, Laís, Karla Torres, Rodolfo, Laylla, Andréa Arrue. Aos amigos do Fórum de Estudantes da ENSP: Analice e Deco! Ao pessoal dos melhores churras na casa da Jú: Alexandra, Juliana Gomes, Fabiana, Ana, Joyce, Rodrigo, Aline, Ana Paula, obrigado! Ao pessoal da capoeiragem carioca, de resposta, meu muito obrigado pelo axé compartilhado: Mestre Ferradura, Mestre Nestor Capoeira, Amendoim, Bonézinho, Matinho, Valérie (merci!), Gentileza, axé! Aos professores e pesquisadores Kalú (profe), Cris (profe), Hermano Castro, pelo aprendizado seja sobre a saúde pública no Brasil, seja sobre a própria ENSP e FIOCRUZ, instituição da qual muito me orgulho

em ter feito parte! Ao pessoal da secretaria que sempre me ajudou: Lílian, Marcella, Rita, muito obrigado!

Agradeço à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública da ENSP/FIOCRUZ nas direções da profa. Letícia e Silvana, pela ajuda nas idas a campo que tive que realizar para a coleta de dados. Agradeço à FAPEAM, pela bolsa de estudos neste período. Agradeço à CAPES pela magnífica oportunidade de ter feito parte de meu doutorado (programa PDSE) no exterior. Agradeço aos professores da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da FIOCRUZ, pelo aprendizado e exemplo de profissionalismo!

Ao pessoal da UFAM em Parintins e em Manaus também: Inácio, Seu Aguinaldo, Suzanne e Gonçala pela paciência e atenção, Jefferson Cruz pelo aprendizado lá em meados de 2007, Catalão, José Luiz, Sandra Lemos, à Magnífica reitora Márcia Perales e professores do meu colegiado de Educação Física, obrigado por todo auxílio em minha formação. Aos meus alunos, agradeço pelo aprendizado, obrigado!

E finalizando... porque são base de todo este trabalho, fundamento de minha existência, minha família, porto seguro e fonte de amor inesgotável. Obrigado a meu Pai Ronaldo Radicchi, conselheiro, amigo e entusiasta de todo este tempo de vida e de vida acadêmica. À minha mãe Maria Inêz Rocha, todo conforto, carinho e risadas, aprendo muito sempre com seu jeito simples e amoroso. Meus irmãos queridos, amigos e parceiros: Bruno, Renata, Júlia, Sofia, muito obrigado! *New generation*, Otto, Isadora, Kadu! Rodrigo, Valentina, Karla, muito obrigado por fazerem parte desta felicidade!

Agradeço às instituições que financiaram minha pesquisa e sem as quais não seria possível sua realização: à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Programa RH-Interiorização) pela bolsa de doutorado nestes quatro anos, à direção do Programa de Epidemiologia em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz e ao CNPq (projeto financiado: “*Saúde, transição nutricional e cultura alimentar em comunidades indígenas das regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil: Xavante, Baníwa e Sateré-Mawé*”) pelo apoio na fase de pesquisa de campo, à CAPES, através do programa de Bolsa-Sanduíche no Exterior (CAPES/PDSE), processo nº 88881.134219/2016-01, com o qual pude ter a experiência e ampliar minha visão sobre saúde indígena (e aborígene) na Austrália.

À Deus, Oxalá, Tupana/Anuma... Axé!

Our broader point – and one which we think most Indigenous methodologists would agree with – is this: despite the deliberate efforts of colonial projects (...) our communities and peoples are still here as complex, dynamic, and growing communities. (...) We are part of our respective modern societies, not a remnant of the past, and Indigenous methodologies that fail to engage in a primary language of modern power – quantitative methods – miss out a crucial tool, not only for resisting colonial projects but, more fundamentally, for constituting the social representations through which Indigeneity is understood by the public at large.

(WALTER; ANDERSEN, 2016, p. 70)

RESUMO

A transição nutricional está em curso no Brasil, com o aumento do excesso de peso populacional. O fenômeno está associado à rápida urbanização e à adoção de dietas não saudáveis em termos nutricionais, além da redução nos níveis de atividade física. No Brasil a transição nutricional tem sido observada em populações indígenas em meio rural, embora careçam de dados em saúde para as populações indígenas em área urbana. Propomos com o estudo investigar a transição nutricional na população adulta Sateré-Mawé residente na cidade de Parintins (Amazonas) por meio da verificação das prevalências de excesso de peso e de inatividade física, buscando associação com as variáveis socioeconômicas, demográficas e de conexão com a terra indígena. Realizou-se inquérito domiciliar alcançando o universo da população entre 18 e 69 anos de idade residente em área urbana na cidade de Parintins, autodeclarados Sateré-Mawé. Chegou-se aos sujeitos através da indicação prévia por informantes e pelos próprios, ao participarem da pesquisa. Foi construído instrumento, baseado em inquéritos anteriores com populações indígenas, que captou informações socioeconômicas, demográficas e de conexão com a Terra Indígena Andirá-Marau. O excesso de peso foi considerado a partir do índice de massa corporal, calculado com base no peso e altura coletados. A inatividade física (atividade física insuficiente) seguiu ponto de corte adotado pela Organização Mundial da Saúde e foi coletado por meio de questionário adaptado de inquéritos nacionais. Os dados coletados foram tabulados e analisados por meio dos softwares SPSS e R. Utilizamos o modelo logístico hierarquizado para cada desfecho. Foi calculada a razão de chances e intervalo de confiança de 95%. Foram testados os pontos influentes e o ajuste do modelo final. Alcançamos 163 sujeitos, sendo 80 (49%) do sexo masculino, com média de idade na população de $33,6 \pm 13,9$ anos. 46% da população encontrava-se com excesso de peso (47,5% nos homens e 44,6% nas mulheres). 28,8% da população encontrava-se insuficientemente ativa (38,6% nas mulheres e 18,8% nos homens). Renda individual no estrato superior e idade (em anos) foram associadas à maior chance de excesso de peso na população. Fluência na língua indígena, anos morando em Parintins e ser casado(a) perderam a significância no modelo hierarquizado final. Número de bicicletas no domicílio e trabalhar fora tiveram associação inversa com ser insuficientemente ativo, enquanto que sexo feminino e ser casado(a) apresentaram associação positiva. Embora as prevalências de excesso de peso e inatividade física encontradas sejam menores que as observadas para a população urbana no Brasil, quase a metade e um terço estavam com excesso de peso e inativa, respectivamente. Não é possível afirmar estar em curso a transição nutricional com os dados disponíveis. É necessário contextualizar o conceito de “urbano” nas discussões e ressaltar a especificidade do instrumento criado para a pesquisa. A pesquisa gerou visibilidade estatística para a situação de saúde em população indígena em área urbana, algo recente no Brasil, que ainda carece de políticas públicas em saúde específicas para esta parcela da população.

Palavras-chave: Obesidade. Exercício. Estilo de vida sedentário. Saúde de populações indígenas. Área urbana.

ABSTRACT

Brazil is facing nutrition transition with an increase in population being overweight. The phenomenon is associated with the rapid urbanization and the adoption of unhealthy diets, nutritionally speaking, together with the decrease in physical activity levels. This transition is being observed in indigenous populations in rural areas in Brazil. In this country, there is a lack of health information for indigenous populations living in urban areas. In this study, we propose investigating the nutrition transition in the Sateré-Mawé indigenous adult population living in the city of Parintins (Amazonas). We seek to verify the prevalence of overweight and physical inactivity, seeking associations with the socioeconomic, demographic and indigenous land connection variables. We carried a household survey reaching the universe of the population between 18 and 69 years old, living in the urban area in the city of Parintins that declared themselves as being Sateré-Mawé. We contacted the subjects through the prior indication by local informants, also by the individuals indicating others, when participating in the research. An instrument was built to collect socioeconomic, demographic and connection with the Andirá-Marau Indigenous Land information, based on previous surveys with indigenous populations. Excess weight was considered from the body mass index, calculated based on the weight at height collected. Physical inactivity (insufficient physical activity) followed the cut-off point adopted by the World Health Organization and was collected by a questionnaire adapted from national surveys. We tabulated the collected data and analysed it using SPSS and R software. We used the logistic hierarchical model to generate the final model for each outcome, and the variables that were interpreted showed a significance level of 5%. The odds ratio and 95% confidence interval were calculated. We tested for influence points and checked the fit of the final model. We reached 163 subjects, being 80 (49%) males, with mean age of 33.6 ± 13.9 years in the population. 46% of the population was overweight (47.5% for men and 44.6% for women). 28.8% of the population was insufficiently active (38.6% for women and 18.8% for men). Individual income, in the upper stratum, and age (in years) were associated with a greater chance of being with excess weight. Fluency in the indigenous language, years living in Parintins and being married were significant, but lost significance in the final hierarchical model. Number of bicycles at home and working outside had an inverse association with being insufficiently active, while being female and married were positively associated. Although the prevalences of overweight and physical inactivity found were lower than those observed for the urban population in Brazil, almost half, and one-third, were overweight and inactive, respectively. It is not possible confirm the occurrence of the nutritional transition with the available data. It is necessary to contextualize the concept of "urban" in the discussion, also emphasize the specificity of the instrument created for the research. The research generated statistical visibility for the health situation of an indigenous population living in an urban area, something quite recent in Brazil, country where still lacks specific public health policies for this part of the indigenous urban population.

Keywords: Nutritional transition. Obesity. Sedentary life style. Health of indigenous populations. Urban area.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Localização da Terra Indígena Andirá-Marau inserida na área da Amazônia Legal, na divisa entre os estados do Amazonas e Pará. Brasil.	66
Figura 2: Terra Indígena Andirá-Marau (em azul) sobreposta aos municípios do estado do Amazonas e localização (pontos em vermelho) das principais cidades-sede dos municípios. Amazonas, Brasil.	67
Figura 3: Distância aproximada em linha reta da cidade de Parintins à entrada da Terra Indígena Andirá-Marau, na aldeia de Guaranatuba (rio Andirá). Amazonas.	68
Figura 4: Mapa esquemático com indicação dos bairros na área urbana da cidade de Parintins, considerados na pesquisa.	73
Gráfico 1: Pirâmide etária para a população Sateré-Mawé em situação urbana e rural no município de Parintins conforme dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2010). Parintins, Amazonas, 2010.	71
Quadro 1: Prevalências de Sobrepeso e obesidade em adultos indígenas brasileiros.	40
Quadro 2: Perguntas para mensuração do perfil de atividade física nos quatro domínios conforme instrumento de coleta de dados. Abril-Maio de 2017. Parintins, Amazonas.	78
Quadro 3: Critérios para elaboração do índice de materiais de construção do domicílio. Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.	81
Quadro 4: Valor relativo (em salário mínimo ^a [S.M.]) dos bens considerados na pesquisa. Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.	82
Quadro 5: Variáveis independentes utilizadas nas análises. Parintins, Amazonas. Abril-Maio, 2017.	86
Quadro 6: Modelo teórico proposto na pesquisa para o desfecho “excesso de peso”. Abril-Maio, Parintins, Amazonas, 2017.	92
Quadro 7: Modelo teórico proposto na pesquisa para o desfecho “atividade física insuficiente”. Abril-Maio, Parintins, Amazonas, 2017.	92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Valores de carga obtidos pela Análise de Correspondência Múltipla, nas dimensões de vinculação pregressa e vinculação atual à Terra Indígena. Parintins, Amazonas. Abril-Maio, 2017.	84
Tabela 2: Descrição das variáveis contínuas coletadas (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.	97
Tabela 3.1: Motivos das perdas de população elegível registradas na cidade de Parintins (n=24). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.	98
Tabela 3.2: Idade média e desvio padrão (D.P.) das perdas registradas (n=24). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.	98
Tabela 4.1: Distribuição das variáveis independentes categóricas conforme categorias sexo (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.	100
Tabela 4.2: Distribuição das variáveis independentes contínuas conforme categorias sexo (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.	101
Tabela 5: Prevalência nos desfechos excesso de peso e atividade física insuficiente conforme sexo (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio de 2017.	101
Tabela 6.1: Distribuição das variáveis independentes categóricas e contínuas conforme os desfechos estudados (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.	103
Tabela 6.2: Distribuição das variáveis independentes categóricas e contínuas conforme os desfechos estudados (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.	104
Tabela 7: Tempo médio (X) em minutos na semana, com desvio padrão (D.P.), para a atividade física nos domínios conforme sexo. Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2018.	105
Tabela 8.1: Nível de atividade física nos domínios de lazer e deslocamento (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.	106
Tabela 8.2: Nível de atividade física nos domínios de lazer e deslocamento (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.	107
Tabela 9.1: Nível de atividade física nos domínios de domicílio (n=163) e trabalho (n=71). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.	108
Tabela 9.2: Nível de atividade física nos domínios de domicílio (n=163) e trabalho (n=71). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.	109
Tabela 10: Modelo simples ^a considerando as variáveis independentes para a presença dos desfechos excesso de peso e atividade física insuficiente (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.	110
Tabela 11: Modelo final hierarquizado para o desfecho excesso de peso, com razão de chances (O.R) e intervalo de confiança de 95% (I.C. 95%) (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio, 2017.	111
Tabela 12: Modelo final hierarquizado para o desfecho atividade física insuficiente, com razão de chances (O.R) e intervalo de confiança de 95% (I.C. 95%) (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2018.	112

SUMÁRIO

1) INTRODUÇÃO	26
2) JUSTIFICATIVA.....	29
3) OBJETIVOS.....	32
4) REVISÃO DA LITERATURA.....	33
4.1 CONCEITUANDO A TRANSIÇÃO NUTRICIONAL	33
4.2 EXCESSO DE PESO: SOBREPESO E OBESIDADE	35
4.2.1 Excesso de peso: no mundo e no Brasil.....	35
4.2.2 Excesso de peso em populações indígenas no Brasil.....	39
4.3 INATIVIDADE FÍSICA NO BRASIL E NA POPULAÇÃO INDÍGENA	43
4.3.1 Atividade e inatividade física.....	43
4.3.2 Epidemiologia da atividade física	46
4.3.3 A inatividade física em povos indígenas	49
4.4 INDÍGENAS RESIDINDO EM ÁREAS URBANAS E A PARTICIPAÇÃO NA ECONOMIA DE MERCADO	53
4.4.1 Os Sateré-Mawé em área urbana: informações socioeconômicas e demográficas ...	58
5) MATERIAIS E MÉTODOS	61
5.1 OS SATERÉ-MAWÉ.....	61
5.1.1 História, sociedade e cultura	61
5.1.2 Territorialidade, deslocamento e demografia	65
5.2 A CIDADE DE PARINTINS, NO ESTADO DO AMAZONAS.....	71
5.3 DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DO ESTUDO	74
5.3.1 Delineamento	74
5.3.2 População.....	75
5.4 VARIÁVEIS PESQUISADAS	76
5.4.1 Desfechos.....	76
5.4.2 Variáveis e a construção dos indicadores utilizados na pesquisa	79
5.4.3 Construção do indicador composto “Vinculação à Terra Indígena” (pregressa ou atual)	83
5.5 O PROCESSO DE COLETA DOS DADOS EM CAMPO.....	86
5.5.1 Aspectos éticos.....	86
5.5.2 Coleta das variáveis dependentes (desfechos)	87
5.5.3 Fase preparatória para o trabalho de campo	88
5.5.4 Descrição do trabalho de campo e coleta dos dados.....	89

5.6 ESTATÍSTICA E ANÁLISE DOS DADOS	90
5.6.1 Modelo teórico para direcionamento das análises nos desfechos pesquisados.....	90
5.6.2 Análise dos dados	93
6) RESULTADOS	96
6.1 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO ELEGÍVEL PESQUISADA E DA NÃO RESPONDENTE	96
6.2 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO CONFORME SEXO.....	99
6.3 PREVALÊNCIAS DOS DESFECHOS NA POPULAÇÃO PESQUISADA	101
6.4 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO CONFORME OS DESFECHOS ESTUDADOS	102
6.5 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO CONFORME OS DOMÍNIOS DA ATIVIDADE FÍSICA	105
6.6 RESULTADOS DAS REGRESSÕES VIA MÉTODO DO MODELO LINEAR GENERALIZADO (MLG)	110
7) DISCUSSÃO.....	114
7.1 EXCESSO DE PESO	114
7.1.1 Prevalência de excesso de peso na população	114
7.1.2 Associações encontradas com o excesso de peso na população	116
7.2 INATIVIDADE FÍSICA	118
7.2.1 Prevalência da inatividade física na população	118
7.2.2 Associações encontradas com a inatividade física na população	120
7.3 BUSCANDO A CONTEXTUALIZAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES ENCONTRADAS	121
8) CONCLUSÃO	124
9) REFERÊNCIAS	127
APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	142
APÊNDICE B: CADERNOS DE PESQUISA: DOMICILIAR E INDIVIDUAL (INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA COLETA DE DADOS)	144
APÊNDICE C: MANUAL DE CAMPO PARA COLETA DE DADOS	155
APÊNDICE D: FICHA DE AVALIAÇÃO ENTREGUE AOS SUJEITOS PESQUISADOS	163
ANEXO A: PÁGINA DE ROSTO DO DOCUMENTO DE APRECIÇÃO ÉTICA JUNTO AO CONEP	164
ANEXO B: TERMO DE ACEITE DA COMUNIDADE EM PARTICIPAR DA PESQUISA – CONSELHO GERAL DA TRIBO SATERÉ-MAWÉ.....	165

1) INTRODUÇÃO

Países emergentes como o Brasil têm sofrido um processo de rápida transição nutricional, com o aumento do perfil de excesso de peso na população (CONDE; MONTEIRO, 2014; MONTEIRO et al., 2004; POPKIN, 1998, 2011; POPKIN; ADAIR; NG, 2012). A transição alimentar e nutricional é resultado de um conjunto complexo de mudanças demográficas, socioeconômicas, tecnológicas, sociais e culturais iniciadas de maneira mais marcante na era moderna nos países centrais, e mais tardiamente nos países em desenvolvimento (MONTEIRO et al., 2004; POPKIN, 1998; POPKIN; ADAIR; NG, 2012).

A rápida urbanização está entre os principais fatores relacionados à transição alimentar e nutricional (POPKIN, 1998), contribuindo para as mudanças nos padrões de alimentação e de atividade física das populações, seja na substituição da alimentação tradicional por uma mais calórica e pobre em termos nutricionais, seja também pela redução nos níveis de atividade física e adoção de uma rotina mais sedentária (ATTARD et al., 2015; KLINE et al., 2017; POPKIN, 2011; POPKIN; ADAIR; NG, 2012).

A transição nutricional está associada com o incremento nas doenças crônicas e degenerativas (ADAIR et al., 2014; BIELEMANN et al., 2015; GBD, 2017; LEE et al., 2012; POPKIN; ADAIR; NG, 2012). Doenças crônicas não-transmissíveis corresponderam a 72,7% dos óbitos registrados no ano de 2011 no Brasil (MALTA et al., 2014a). A inatividade física contribuiu no Brasil com 15% das internações para doenças crônicas não transmissíveis realizadas pelo Sistema Único de Saúde no ano de 2013 (BIELEMANN et al., 2015), já a obesidade contribuiu em 2011 no Brasil com 1,68% dos gastos¹ com média e alta complexidade no Sistema Único de Saúde (DE OLIVEIRA; SANTOS; DA SILVA, 2015).

No Brasil a transição nutricional tem sido observada em populações indígenas que residem em meio rural e em terras indígenas (CARDOSO et al., 2012; CARDOSO; MATOS, I.E.; KOIFMAN, R.J., 2005; COIMBRA et al., 2013; GARNELO; WELCH, 2009; GUGELMIN; SANTOS, 2006; LOURENÇO et al., 2008; MAZZUCCHETTI et al., 2014; SANTOS et al., 2012; WELCH et al., 2009). Estudos com populações indígenas no estado do Mato Grosso, no Parque Nacional do Xingú (GIMENO et al., 2007) mostrou mais da metade das populações indígenas estudadas com excesso de peso (80% dos homens e 60,7% das mulheres), sendo confirmado também para população indígena Suruí na região Norte do Brasil, no estado de Rondônia (TAVARES; COIMBRA JR; CARDOSO, 2013), com 55,7% dos

¹ Totalizando no ano de 2011, US\$ 269,6 milhão (mais de duzentos e sessenta e nove milhões de dólares norte-americanos).

homens e 56,6% das mulheres pesquisadas com excesso de peso (sendo que 22% das mulheres classificadas com sobrepeso).

Dados do último Censo Demográfico (IBGE, 2010a) apontam que 36,2% (do total de 896.900) da população indígena no Brasil residia em área urbana, não obstante, não se dispõe ainda de informação sobre a situação de saúde destas populações, em especial no que diz respeito a fenômeno da transição nutricional. Os estudos que se tem notícia com a população indígena nas áreas urbanas no Brasil, mesmo com a população Sateré-Mawé (ROMANO, 1982), tiveram um enfoque etnográfico (BOTELHO; WEIGEL, 2011; MAGNANI, 2013), sócio-histórico (FIGUEROA, 2016; LORENZ, 1992) ou demográfico (BERNAL, 2009; TEIXEIRA; MAINBOURG; BRASIL, 2009). O censo sócio-participativo da população Sateré-Mawé no estado do Amazonas (TEIXEIRA, 2005), realizado entre os anos de 2002-2003 (incluindo a cidade de Parintins) gerou informações importantes sobre demografia desta população, porém não abordou aspectos sobre o estado nutricional e nível de atividade física nesta população.

Sabe-se de estudos sobre transição nutricional em população indígena residindo em área rural (FÁVARO et al., 2015; WELCH et al., 2009, 2009), ainda com pouca representatividade das populações indígenas que vivem na região norte do país (LOURENÇO et al., 2008), mais especificamente, no estado do Amazonas. Ressalta-se ainda a ausência de estudos publicados² sobre os componentes do fenômeno da transição nutricional em população indígena urbana neste estado.

O estudo aqui proposto tem caráter exploratório na investigação preliminar do fenômeno da transição nutricional na população adulta Sateré-Mawé residente na cidade de Parintins (Amazonas) por evidências a partir da mensuração do excesso de peso e da inatividade física e a relação com variáveis socioeconômicas, demográficas e de vinculação com a Terra Indígena. O estudo busca responder ao questionamento principal: qual a prevalência de excesso de peso e de inatividade física entre os indígenas Sateré-Mawé com idades entre 18 e 65 anos, residentes na cidade de Parintins, no Amazonas? A partir deste questionamento principal, desdobramos perguntas complementares: a) a população Sateré-Mawé que reside na cidade de Parintins está menos fisicamente ativa e com uma maior prevalência de excesso de peso e de obesidade do que a população não indígena?; b) as variáveis que medem o pertencimento à Terra Indígena

² No ano de 2013 foi defendida uma tese de doutorado ainda não publicada, que investigou os fatores de risco para doença cardiovascular em uma amostra da população Sateré-Mawé residente na cidade de Manaus, coletando dados sobre índice de massa corporal e nível de atividade física desta e de outras populações indígenas residentes na cidade (TOLEDO, 2013).

influenciam os perfis de inatividade física e excesso de peso?; c) quais as variáveis socioeconômicas e demográficas associadas aos perfis mensurados?

2) JUSTIFICATIVA

O Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010a) trouxe avanços significativos na disponibilidade e na qualidade de informações sobre a população indígena no Brasil, auxiliando na superação do cenário de carência de informações estatísticas sobre esta parcela da população (COIMBRA JR.; SANTOS, 2000; PAGLIARO; AZEVEDO; SANTOS, 2005; SANTOS; TEIXEIRA, 2011). Censos Demográficos como o conduzido (IBGE, 2010a) possibilitam a estimação da magnitude populacional e ao mesmo tempo a representação de populações pequenas, como é o caso das etnias indígenas no Brasil, e devem ser complementados por inquéritos localizados de forma a auxiliar na elaboração de políticas públicas e possibilitar o seu controle, pelos povos indígenas (BASTOS et al., 2017; DEL POPOLO; JASPERS; CEPAL, 2014; SANTOS; TEIXEIRA, 2011).

Apesar da redução registrada na população indígena residente em cidades apontada pelo Censo Demográfico em 2010³ (IBGE, 2010a; SANTOS; TEIXEIRA, 2011), 36,2% (do total de 896.900) da população indígena vive em situação de domicílio urbana (IBGE, 2010a). Os motivos da migração para as cidades estão geralmente relacionados à busca pelo acesso aos serviços sociais básicos como saúde, educação, seguridade social etc. (COIMBRA JR.; SANTOS, 2000; DEL POPOLO; JASPERS; CEPAL, 2014; TEIXEIRA; MAINBOURG; BRASIL, 2009), não obstante residindo na periferia dos centros urbanos e em condições socioeconômicas desfavoráveis (COIMBRA JR.; SANTOS, 2000; MAINBOURG; ARAÚJO; ALMEIDA, 2006; MARINHO; CALDAS; SANTOS, 2017).

No Brasil ainda são poucos os estudos relatando a situação de saúde da população indígena residente em áreas urbanas, em especial no que diz respeito ao fenômeno da transição nutricional⁴. A legislação pertinente ao Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASISUS) no Brasil⁵ não faz menção ao indígena que reside em área urbana. Os atendimentos de média e alta complexidade que necessitam utilização da infraestrutura urbana do Sistema Único de Saúde (SUS) são realizados na perspectiva de realização do procedimento prevendo o retorno do paciente à terra indígena (BRASIL, 1999; BRASIL; FUNASA, 2002).

³ Santos e Teixeira (2011) acreditam que mudanças na metodologia do Censo Demográfico em 2010, com a inclusão das perguntas sobre pertencimento étnico e língua falada tenha reduzido a captação de autodeclarados indígenas em especial nas situações urbanas de domicílio.

⁴ Uma busca rápida (considerando “todos os índices”) nas bases do Scielo e Pubmed com os termos “indígena/indigenous” AND “urbano/urban” AND “saúde/health” (AND “Brazil” considerando a pesquisa na Pubmed) retornam 9 e 32 estudos publicados, respectivamente, nenhum deles abordando a temática de transição nutricional, perfil nutricional e/ou inatividade física.

⁵ Ver Lei nº 9.836, de 23 de setembro de 1999 ("Lei Arouca"), Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (aprovada pela Portaria do Ministério da Saúde nº 254, de 31 de janeiro de 2002) e demais regulamentações.

Em países como Austrália e Canadá, o reconhecimento das populações indígenas residindo em meio urbano é uma realidade (VANDEN HEUVEL et al., 2015; WALTER; ANDERSEN, 2016) e políticas públicas na área da saúde têm sido elaboradas e implementadas no sentido de reconhecer a presença urbana destas populações e promover a redução das desigualdades frente à população não-indígena (ANDERSON, 2008; BRAND; BOND; SHANNON, 2016; EADES et al., 2010; SMYLIE et al., 2011).

A presença da população indígena nas cidades no Brasil, apontada pelo Censo Demográfico (IBGE, 2010a) sugere a necessidade de um novo paradigma no entendimento da saúde indígena, não restrito ao meio rural, mas presente também no meio urbano (DEL POPOLO; JASPERS; CEPAL, 2014), em um contexto complexo onde a identidade étnica interage com as condições de saúde mensuradas, dentro de um contexto socioeconômico próprio no processo de participação na economia de mercado e residência na cidade (ATTARD et al., 2015; DEL POPOLO, 2017; GODOY et al., 2005b).

O excesso de peso, em especial a obesidade, está associado ao aumento da incidência de doenças crônicas não-transmissíveis tais como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares (BRASIL, 2006; POPKIN, 1998; WHO, 2000). Dados sobre mortalidade conforme categoria de raça/cor, extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) para o período de 2000 a 2012, indicam que das cinco principais causas de óbito registradas para a categoria indígena em 2012, duas compõem o grupo das doenças crônicas não-transmissíveis (diabetes e doenças cerebrovasculares) (BRASIL; SAÚDE; SAÚDE, 2015). Alguns estudos com populações indígenas residindo em área rural têm demonstrado prevalências elevadas de excesso de peso, sugerindo estar em curso um processo de transição nutricional nestas populações (LOURENÇO et al., 2008; MAZZUCCHETTI et al., 2014; SOARES et al., 2015; WELCH et al., 2009). Não se tem notícia de estudo que aborde esta temática em populações indígenas específicas que residem em área urbana no Brasil.

Apesar do tempo de contato e expressiva população⁶, há carência de literatura específica sobre as condições de saúde nos Sateré-Mawé. Existem pesquisas na área da saúde e demografia com os Sateré-Mawé residindo na área urbana nos municípios de Manaus e mesmo em Parintins, no estado do Amazonas (MAINBOURG; ARAÚJO; ALMEIDA, 2006, 2008; TEIXEIRA, 2005; TEIXEIRA; MAINBOURG; BRASIL, 2009), porém nenhum dos estudos

⁶ O histórico de contato dos Sateré-Mawé com os colonizadores europeus data de meados do séc. XVII (BERNAL, 2009). A etnia Sateré-Mawé é a 11ª etnia indígena mais populosa no Brasil conforme dados censitários mais recentes (IBGE, 2010a).

focou o fenômeno da transição nutricional e nos perfis nutricional e de inatividade física, conforme o que propomos na presente pesquisa.

3) OBJETIVOS

GERAL:

- Analisar a associação das prevalências de excesso de peso e inatividade física com as variáveis independentes de ordem étnica, socioeconômica e demográfica coletadas na população indígena Sateré-Mawé de ambos os sexos com idades entre 18 e 65 anos de idade residente em área urbana na cidade de Parintins, no estado do Amazonas.

ESPECÍFICOS:

- Estimar as prevalências de excesso de peso e inatividade física na população estudada;
- Descrever a população estudada de acordo com as variáveis de vinculação à Terra Indígena, socioeconômicas e demográficas coletadas;
- Identificar as associações existentes entre as variáveis étnicas, socioeconômicas e demográficas coletadas com o excesso de peso e inatividade física.

4) REVISÃO DA LITERATURA

4.1 CONCEITUANDO A TRANSIÇÃO NUTRICIONAL

A transição nutricional é entendida como a passagem de um perfil populacional de subnutrição para um de excesso de peso. Está relacionada com um amplo processo de modificações de ordem socioeconômica e demográfica que influenciam nos padrões de alimentação e atividade física das populações e que afetam, portanto, o balanço energético no sentido do incremento no perfil populacional de excesso de peso (POPKIN, 1998).

Conceitualmente, o fenômeno da transição nutricional deve ser entendido como um estágio de determinada sociedade onde outras transições, de ordem demográfica (passagem de um perfil de altas natalidade e mortalidade para um onde ambas são baixas) e epidemiológica (passagem de um perfil de altas prevalências de doenças infecciosas e subnutrição para um de predomínio das doenças crônico-degenerativas) foram ou estão sendo vivenciadas (POPKIN, 1998). Pode ser entendida como resultante de diferentes condicionantes, desde o confronto da biologia e conformação genética da humanidade (moldada pelo estilo de vida utilitário característico da maior parte da história humana) com o estilo de vida sedentário facilitado pela tecnologia, em interação com o processo de globalização, políticas governamentais relacionadas à dieta e a indústria alimentícia (POPKIN, 2011).

A transição nutricional está em curso nas sociedades modernas, em maior ou menor grau (POPKIN, 1998), e se apresenta em um contexto onde a população passa a se concentrar em áreas urbanas com alterações nas formas de trabalho, obtenção de renda, modos de cultura, nas relações com o mercado, na disponibilidade de alimentos e na incorporação de tecnologias no cotidiano. Todas estas modificações interagem de maneira complexa e acabam por afetar o balanço energético na população, modificando a dieta no sentido do aumento no consumo de alimentos mais densamente energéticos e redução na atividade física cotidiana (POPKIN, 1998, 2009).

Com o aumento do excesso de peso na população, provocado pela transição nutricional, observa-se o acréscimo na incidência das doenças crônicas não-transmissíveis tais como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, câncer etc. (POPKIN, 1998, 2011, 2015), sendo problema de saúde pública a ser equacionado pelos governos dos países em desenvolvimento (KLINE et al., 2017). No ano de 2011, o Ministério da Saúde lançou no Brasil o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) no Brasil, para o período de 2011 a 2022, dimensionando o problema do acréscimo nas doenças crônicas, traçando estratégias para o seu combate via (dentre outras) políticas de

estímulo à atividade física e alimentação saudável, dentro do eixo de promoção da saúde (BRASIL, 2011).

No Brasil a evolução da obesidade na população entre os anos de 1975 a 1989 observou aumentos da ordem de 60% a 90% para homens e mulheres, respectivamente, sendo os aumentos mais observados nos grupos de menor renda (MONTEIRO; CONDE; POPKIN, 2007). O período de 1989 a 2003 observou acréscimos na obesidade em especial nos homens em geral e nas mulheres que se encontravam nos estratos mais baixos de renda (BRASIL, 2006; MONTEIRO; CONDE; POPKIN, 2007). Análises do perfil antropométrico-nutricional no Brasil entre os anos de 1974 e 2003 indicaram ao final do período analisado a superação na maior parte do país da condição de desnutrição⁷, porém indicou também a emergência do excesso de peso como um problema generalizado em todas as regiões do país e em todas classes de rendimento analisados, visualizando, entretanto, padrões na magnitude conforme região e rendimento (IBGE, 2004).

A transição nutricional nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, apresenta particularidades tais como a rapidez que vem sendo constatada nos países em desenvolvimento (MONTEIRO, 2000; POPKIN, 1998), além da citada dupla carga apontada por Conde e Monteiro (2014), coexistindo no Brasil, em domicílios desfavorecidos economicamente, a situação de déficit de crescimento na criança ao mesmo tempo que a mãe encontra-se com excesso de peso (CONDE; MONTEIRO, 2014). Na população indígena, cabe ressaltar ainda que, associada à transição nutricional que vem sendo apontada nesta população (LOURENÇO et al., 2008; WELCH et al., 2009), persistem ainda as doenças infecciosas e subnutrição, em especial nas crianças (CARDOSO et al., 2012; LEITE et al., 2007).

Há indicações no Brasil de estar em curso um processo de transição nutricional também na população adulta indígena (COIMBRA et al., 2013; GIMENO et al., 2007; LOURENÇO et al., 2008; WELCH et al., 2009). Este processo parece relacionar-se a modificações em curso nos hábitos alimentares, adoção de uma dieta menos diversificada e mais calórica, maior consumo de alimentos industrializados, excesso de sal e açúcar refinado em detrimento dos alimentos tradicionais localmente preparados; associa-se ainda a estas modificações a redução nos níveis de atividade física (BRESAN; BASTOS; LEITE, 2015; DE CASTRO et al., 2010; GIMENO et al., 2007; LEITE et al., 2007; SOARES et al., 2015; WELCH et al., 2009).

A modificação nos hábitos alimentares e de atividade física liga-se, por exemplo à forma como os alimentos são adquiridos pelos indígenas. Observa-se que esta aquisição passa a

⁷ Excetuando-se a baixa exposição relatada para a população feminina nas áreas rurais região nordeste e as de famílias com rendimento mensal até um quarto de salário mínimo (IBGE, 2004).

ocorrer cada vez mais por meio da compra, indicando a integração ao mercado consumidor nacional⁸ (LEITE; SANTOS; COIMBRA JR, 2007). Mesmo que a dieta em termos energéticos esteja adequada, observa-se que nos casos onde há a substituição da alimentação tradicional pelos alimentos comprados, muitas vezes a qualidade da dieta em termos nutricionais pode não ser apropriada, com pouca diversidade de micronutrientes (GODOY et al., 2005b; LEITE et al., 2007).

4.2 EXCESSO DE PESO: SOBREPESO E OBESIDADE

4.2.1 Excesso de peso: no mundo e no Brasil

A obesidade é uma doença caracterizada pelo excesso de gordura corporal e está associada a prejuízos à saúde (ANJOS, 2006; KAC; SICHIERI; GIGANTE, 2007; WHO, 2000). Resulta do balanço energético positivo não programado com ganho de peso em excesso (WHO, 2000). É um problema de saúde pública em vários países, atingindo uma escala global na atualidade (MELDRUM; MORRIS; GAMBONE, 2017; SWINBURN et al., 2011; WHO, 2000). Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que no ano de 2016, 1,9 bilhão de adultos acima de 18 anos de idade estavam com sobrepeso, destes, 650 milhões estavam obesos, o que corresponde a 39% e 13%, respectivamente desta população no mundo (WHO, 2018).

O sobrepeso e obesidade são comumente verificados em estudos epidemiológicos através de pontos de corte baseados no índice de massa corporal (IMC) (ANJOS, 2006; ANJOS; WAHRLICH, 2007; WHO, 2000). O IMC corresponde à razão da massa corporal em quilogramas dividida pelo quadrado da altura em metros, sendo um indicador calculado a partir de medidas de fácil operacionalização e é também um bom indicador da adiposidade corporal em estudos epidemiológicos⁹ (ANJOS, 2006; ANJOS; WAHRLICH, 2007; WHO, 2000).

A obesidade é considerada em adultos por valores de índice de massa corporal (IMC) maiores ou iguais a 30,0 kg/m², enquanto que sobrepeso seriam os valores entre 25,0 e 29,9 kg/m² (BRASIL et al., 2011; WHO, 2000). A denominação de desfecho como “excesso de peso”, correspondente ao agregado de ambas categorias: sobrepeso e obesidade. O excesso de peso é importante em termos de saúde pública pois indica a presença do risco para aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, observando-se um gradiente de risco crescente

⁸ Seja pelo recebimento de benefícios, seja pela incorporação do sujeito indígena como trabalhador assalariado: seja como agente indígena de saúde, professor etc.

⁹ Documento orientador da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000) ressalta que o excesso de gordura corporal mensurado pelo índice de massa corporal (IMC) deve ser também considerado quanto à conformação e local de deposição da gordura, sendo a adiposidade central, ou androide a mais deletéria e associada ao aparecimento de doenças associadas à obesidade.

conforme o aumento do IMC e nas categorias de sobrepeso e a obesidade (ANJOS, 2006; WHO, 2000).

O excesso de gordura corporal, em especial a distribuição de gordura acumulada na região central (obesidade androide) (WHO, 2000), presente na obesidade é fator de risco associado ao aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), tais como diabetes e doenças cardiovasculares (BRASIL, 2006; WHO, 2000). A obesidade quando associada em nível individual a outros determinantes para doenças cardiovasculares tais como tabagismo, uso abusivo de álcool, hipertensão, potencializa o risco de adoecimento (BRASIL, 2006).

Políticas de saúde que atuem na reversão do quadro da obesidade nos países são necessárias, já que as doenças crônicas não-transmissíveis constituem 4 das 5 maiores causas de mortalidade no mundo em 2015 (WHO, 2017). Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que no Brasil, entre os anos de 2000 a 2012, do total de 1.318.000 de mortes registradas, 74% foram atribuídas às doenças crônicas não-transmissíveis, sendo as doenças cardiovasculares as que mais contribuíram com este percentual (WHO, 2014).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) no Brasil para o ano de 2008-2009 (IBGE, 2010b) apontou que 50,1% da população masculina e 48% da população feminina acima dos 20 anos de idade estava com sobrepeso, enquanto que 12,5% da população masculina e 16,9% da população feminina estava classificada com obesidade (IBGE, 2010b). Quando são considerados os dados para a área urbana na região norte, tem-se a prevalência de excesso de peso em 50,4% e 46,5% para homens e mulheres, respectivamente, enquanto que a prevalência de obesidade foi de 11,6% e 15,1%, respectivamente (IBGE, 2010b). Entre o período de 1974 e 2009 no Brasil, o déficit de peso reduziu para homens e mulheres, enquanto que as prevalências de excesso de peso aumentam em quase três vezes para o sexo masculino e quase duas para o sexo feminino (IBGE, 2010b); considerando o mesmo período, a prevalência de obesidade quadruplica para os homens e duplica para as mulheres no período analisado (IBGE, 2010b).

Dados mais recentes da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (IBGE, 2015), referente ao ano de 2013 indicam a prevalência de excesso de peso em 56,9% na população brasileira > 18 anos de idade, sendo 55,6% para homens e 58,2% para as mulheres (IBGE, 2015). Relativo à obesidade, tem-se uma prevalência de 20,8%, sendo 16,8% para homens e 24,2% para mulheres (IBGE, 2015). A PNS (IBGE, 2015) analisando a evolução do estado nutricional da população brasileira entre os anos de 2002 a 2013 observou redução na prevalência de déficit de peso na população e aumento no excesso de peso tanto para homens como para mulheres (IBGE, 2015).

Ambos inquéritos realizados no Brasil, a Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009 (IBGE, 2010b) e a Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2015), apontaram significativo perfil populacional de excesso de peso, observando maior prevalência de obesidade no sexo feminino e o aumento do índice de massa corporal conforme a idade (IBGE, 2010b, 2015), ocorrendo de maneira mais rápida nos homens (IBGE, 2015) até aproximadamente 65 anos, declinando nas idades subsequentes em ambos os sexos (IBGE, 2010b, 2015). As regiões Norte e Nordeste observaram menores frequências de excesso de peso que as demais regiões, sendo a situação de domicílio urbana onde mais frequente se observou o excesso de peso em relação à rural (IBGE, 2010b). Com relação à renda, observou-se uma relação positiva com excesso de peso, em especial para o sexo masculino; para as mulheres o comportamento do excesso de peso esteve mais presente nas classes de renda mais baixa (IBGE, 2010b).

A obesidade pode ser compreendida como um agravo de caráter multifatorial envolvendo desde questões biológicas às históricas, ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas (BRASIL, 2006). Este entendimento da multicausalidade (ROTHMAN; GREENLAND; LASH, 2008) na obesidade está de acordo com a visão dos determinantes sociais na saúde, ou seja, as características sociais dentro das quais a vida transcorre que são identificadas como associadas ao agravo e sobre as quais é possível atuar de maneira informada (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). Neste sentido, diversas pesquisas, em diferentes contextos, têm identificado fatores que estão associados ao aparecimento do excesso de peso.

Newell e colaboradores (NEWELL et al., 2007) propuseram uma visão dos determinantes associados à obesidade a partir de uma visão sistêmica, onde fatores humanos e ambientais interagem e se reatualizam na determinação do surgimento do agravo. Propõem um modelo causal na forma de sistemas de retroalimentação (“feedback”) positivo e negativo para o aparecimento da obesidade (NEWELL et al., 2007). Considera no contexto do ambiente urbano, três subsistemas que interagem entre si e internamente (considerando as variáveis em cada subsistema): cultural/social, visão de mundo (crenças) e ações individuais (comportamentos) (NEWELL et al., 2007).

Entre as ações individuais que contribuem para o excesso de peso estão o uso de tecnologias que promovem o comportamento sedentário, dependência do automóvel para deslocamento (residência distante do trabalho), aderência ao comportamento de compras compulsivas e não-saudáveis, dieta rica em açúcares simples, gorduras, sal, álcool além de se alimentar com porções grandes, tempo de televisão excessivo, atividade física insuficiente e até mesmo estar em um emprego que demande viagens constantes (impossibilitando uma rotina de cuidados) (NEWELL et al., 2007).

Vandenbroeck e colaboradores (VANDENBROECK; GOOSSENS; CLEMENS, 2007), na mesma lógica de Newel e colaboradores (NEWELL et al., 2007), elaboraram um sistema causal de retroalimentação capaz de evidenciar em profundidade as relações entre o conjunto de subsistemas, e suas variáveis, interagindo na determinação da obesidade, considerando o contexto urbano do Reino Unido (VANDENBROECK; GOOSSENS; CLEMENS, 2007). Considerou desde o subsistema de regulação biológica do balanço energético até o subsistema de produção de alimentos, interagindo internamente e intra-subsistemas. Interagem também no sistema de obesidade, os subsistemas de consumo de alimentos, da psicologia nos níveis social e individual e o subsistema de atividade física nos níveis ambiental e individual (VANDENBROECK; GOOSSENS; CLEMENS, 2007).

Ressaltamos algumas variáveis importantes para a discussão proposta pela presente pesquisa, tais como as variáveis da atividade física no nível ambiental: temperatura ambiente (influenciando no deslocamento ativo), custo do engajamento em programas de exercícios físicos (limitante da atividade física em estratos socioeconômicos desfavorecidos), ambiente urbano que facilite o deslocamento (*walkability*). Nível educacional regulando os estímulos da mídia e o acesso a informações sobre alimentação saudável (possibilitando escolhas saudáveis na alimentação) é um exemplo das interações propostas no sistema causal da obesidade (VANDENBROECK; GOOSSENS; CLEMENS, 2007).

No contexto brasileiro temos diversas pesquisas conduzidas nas diferentes regiões do país, apontando achados importantes quanto aos determinantes da obesidade no contexto mais local. Idade é uma variável classicamente associada ao incremento no excesso de peso em homens e mulheres (BRASIL, 2006; IBGE, 2010b, 2015; LINO; MUNIZ; SIQUEIRA, 2011), sendo atenuado este efeito em estratos etários superiores (BRASIL, 2006; SILVEIRA; KAC; BARBOSA, 2009).

Renda e escolaridade baixa, em geral, estão associadas ao excesso de peso (GIGANTE et al., 2006; IBGE, 2010b, 2015; LIMA et al., 2015a; PEÑA; BACALLOA, 2000). Este comportamento, entretanto, não é observado para as mulheres com alta escolaridade ou renda (GIGANTE et al., 2006; IBGE, 2010b; LIMA et al., 2015a). Para os homens, as prevalências de excesso de peso tendem a aumentar conforme aumento de renda (GIGANTE et al., 2006; IBGE, 2010b, 2015).

Monteiro e colaboradores (MONTEIRO; CONDE; POPKIN, 2001), analisando dados sobre obesidade no Brasil entre 1996 e 1997, comparou as regiões Nordeste e Sul, encontrando variações regionais importantes nos efeitos observados para os determinantes socioeconômicos analisados. Maior escolaridade no Nordeste não esteve associado à obesidade nos homens,

porém na região Sul associou-se a menor chance de obesidade. Para as mulheres no Nordeste a obesidade esteve associada diretamente com renda e inversamente com escolaridade; na região Sul, somente escolaridade associou-se inversamente com obesidade (MONTEIRO; CONDE; POPKIN, 2001). Os autores concluem que em sociedades em transição, como o Brasil, a escolaridade é fator protetivo, renda é fator de risco para obesidade, enquanto que desenvolvimento econômico regional e seco são modificadores relevantes na obesidade (MONTEIRO; CONDE; POPKIN, 2001).

A situação conjugal, ou seja, estar casado(a) e/ou em união estável parece estar associado a maiores índices de excesso de peso (AZEVEDO et al., 2014; MACHADO et al., 2014; VELOSO; SILVA, 2010). Insuficiência no nível de atividade física (ISER et al., 2011; MACHADO et al., 2014; MALTA et al., 2014b), baixo consumo de frutas e hortaliças (AZEVEDO et al., 2014) e consumo domiciliar de produtos ultra processados (CANELLA et al., 2014) são também variáveis associadas ao excesso de peso. Obesidade referida dos pais e menor quantidade de refeições no dia foram variáveis associadas à obesidade em pesquisa conduzida em Pelotas, no Rio Grande do Sul, analisando dados do período de 1974 a 1989 (GIGANTE et al., 1997).

Cor da pele (negra e outras [entendidas como não-branca e também não-negra]) associou-se ao excesso de peso para mulheres (mas não para homens) na cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul (LIMA et al., 2015a). Em inquérito com população adulta residindo na capital do Acre, Rio Branco, as variáveis associadas ao excesso de peso em homens foram idade, morbidade auto referida (hipertensão, dislipidemia), ser ex-fumante, estar em dieta para perda de peso e consumo diário de frutas¹⁰ (LINO; MUNIZ; SIQUEIRA, 2011). Para as mulheres, as variáveis associadas foram idade, consumo de tabaco diariamente, morbidade autorreferida (dislipidemia, hipertensão) e estar realizando dieta para perda de peso (LINO; MUNIZ; SIQUEIRA, 2011).

4.2.2 Excesso de peso em populações indígenas no Brasil

Estudos investigando o perfil nutricional de indígenas adultos em diversas etnias no Brasil têm demonstrado aumento nas prevalências de sobrepeso e obesidade, e de doenças associadas tais como hipertensão arterial, diabetes mellitus e dislipidemias (CAPELLI; KOIFMAN, 2001; COIMBRA et al., 2013; FÁVARO et al., 2015; GIMENO et al., 2007; GUGELMIN; SANTOS,

¹⁰ O estudo em questão relatou, porém não conseguiu articular a explicação teórica para esta associação encontrada, justificando faltar informações mais detalhadas sobre as práticas alimentares no Brasil em associação a dados antropométricos (LINO; MUNIZ; SIQUEIRA, 2011).

2001; LOURENÇO et al., 2008; MAZZUCCHETTI et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2011; RIBAS; LEITE; GUGELMIN, 2007, 2007; ROCHA et al., 2011; SALVO et al., 2009; SOARES et al., 2015).

Há indicações no Brasil de estar em curso um processo de transição nutricional também na população adulta indígena (FÁVARO et al., 2015; GIMENO et al., 2007; LOURENÇO et al., 2008; WELCH et al., 2009). A tendência crescente de sobrepeso e obesidade nos povos indígenas no Brasil coexiste ainda com um perfil acentuado de doenças infecciosas e parasitárias (COIMBRA et al., 2013; COIMBRA JR.; SANTOS, 2000), bem como carências nutricionais afetando em especial a parcela infantil desta população (COIMBRA et al., 2013; LEITE et al., 2007; RIBAS; LEITE; GUGELMIN, 2007).

Estudo de revisão proposto por Leite e colaboradores (LEITE et al., 2007) aponta grande variação nas prevalências de sobrepeso e obesidade na população indígena no Brasil conforme a etnia, faixa etária e sexo, com a maior parcela das etnias estudadas apresentando um percentual significativo de indivíduos nestas condições. Estudos mais recentes reforçam estes achados (BRESAN; BASTOS; LEITE, 2015, 2015; GIMENO et al., 2007; SALVO et al., 2009; TAVARES; COIMBRA JR; CARDOSO, 2013). O Quadro 1 não esgota a totalidade dos estudos mais recentes sobre perfil nutricional nas populações indígenas brasileiras, porém traz informações que reforçam a percepção sobre o fenômeno do excesso de peso nas populações indígenas no Brasil:

Quadro 1: Prevalências de Sobrepeso e obesidade em adultos indígenas brasileiros.

Fonte / estudo	Etnia(s) / região	Ano de coleta	Faixa etária (anos)	Sexo (n)	Sobrepeso (%)	Obesidade (%)
Gimeno et al (2007)	Mehináku, Waurá e Yawalapití (MT)	2000 e 2002	≥ 20	H (102)	61,8	18,2
				M (99)	48,2	12,5
Salvo et al. (2009)	Suyá (MT)	1999	≥ 20 e < 40	H (29)	41,1	43,7
				M (24)	20,8	4,2
			≥ 40	H (16)	20,7	12,5
				M (17)	29,4	11,8
Tavares et al. (2013)	Suruí (RO)	2005	20 a 29	H (124)	46,0	9,7
				M (127)	34,6	22,0
Soares et al. (2015)	Xavante (MT)	2010 a 2012	20 a 39	H (263)	87,1	*
				M (270)	90,7	*
			40 a 59	H (110)	90,0	*
				M (100)	93,0	*
≥ 60	H (84)	50,0	*			
	M (105)	48,6	*			

* O desfecho pesquisado no estudo de Soares e colaboradores (SOARES et al., 2015) era a síndrome metabólica, sendo fornecido as informações sobre excesso de peso apenas, equivalente ao somatório de sobrepeso e obesidade, explicando, de certa forma, as prevalências elevadas em todas as faixas etárias e ambos sexos.

No Quadro 1 observamos a situação das prevalências de sobrepeso e obesidade quando consideramos algumas etnias indígenas, em diferentes regiões e contextos, diferentes recortes etários e em ambos os sexos. Porém, pode-se observar prevalências preocupantes de sobrepeso nos homens como no estudo de Gimeno e colaboradores (GIMENO et al., 2007), de obesidade (SALVO et al., 2009; TAVARES; COIMBRA JR; CARDOSO, 2013) e de excesso de peso (SOARES et al., 2015), reforçando as evidências da ocorrência da transição nutricional também na população indígena no Brasil.

Em âmbito nacional, o “1º Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos povos Indígenas” (COIMBRA et al., 2013), com dados referentes aos anos de 2008 e 2009, indicou prevalência de sobrepeso nas mulheres indígenas não gestantes de 30,3%, enquanto que a de obesidade foi de 15,8%. Para a região norte, observou-se para a mesma população, prevalências de sobrepeso e obesidade de 24,7% e 6,1%, respectivamente, menores, portanto que as observadas no estudo para o Brasil.

O processo de transição nutricional na população indígena no Brasil parece relacionar-se a modificações em curso nos hábitos alimentares, adoção de uma dieta menos diversificada e mais calórica, maior consumo de alimentos industrializados, excesso de sal e açúcar refinado em detrimento dos alimentos tradicionais localmente preparados; associa-se ainda a estas modificações a redução nos níveis de atividade física (BRESAN; BASTOS; LEITE, 2015; DE CASTRO et al., 2010; GIMENO et al., 2007; LEITE et al., 2007; SOARES et al., 2015; WELCH et al., 2009).

A modificação nos hábitos alimentares e de atividade física liga-se, por exemplo à forma como os alimentos são adquiridos pelos indígenas. Observa-se que esta aquisição passa a ocorrer cada vez mais por meio da compra, indicando uma (maior ou menor) integração ao mercado consumidor nacional, seja pelo recebimento de benefícios, seja pela incorporação do sujeito indígena como trabalhador assalariado: seja como agente indígena de saúde, professor (LEITE et al., 2007). Mesmo que o consumo energético da alimentação dos indivíduos em um domicílio indígena nesta situação seja adequado, muitas vezes a qualidade da dieta em termos nutricionais pode não ser apropriada, especialmente quando se considera as necessidades nutricionais específicas de crianças em desenvolvimento (GODOY et al., 2005b; LEITE et al., 2007).

O problema da transição nutricional está em curso na população indígena no Brasil, com aumento nas prevalências de excesso de peso. Torna-se importante o conhecimento sobre os determinantes sociais (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007) que apresentam alguma associação

encontrada com o excesso de peso, a partir dos estudos já conduzidos. O contato com a população não indígena torna-se central na gênese do problema do excesso de peso, ao alterar diversos aspectos da vida dos povos indígenas: cultural, social, econômico, ambiental (com redução dos territórios e dos recursos de subsistência), estilos de vida relacionado aos níveis de atividade física e alimentação (CARDOSO; MATTOS; KOIFMAN, 2001; GUGELMIN; SANTOS, 2001; LOURENÇO et al., 2008; WELCH et al., 2009).

No âmbito mais distal considerando o aspecto ambiental, a restrição territorial, com o progressivo esgotamento dos recursos naturais e o comprometimento das atividades de subsistência (LEITE et al., 2007), auxilia na piora do perfil de saúde das populações indígenas no Brasil. Precárias condições sanitárias somadas à restrição territorial e de recursos para subsistência resultam em elevada prevalência de doenças infecciosas e parasitárias, com maior prejuízo às crianças, mais vulneráveis nesta interação entre desnutrição e infecção (CARDOSO et al., 2012).

Nos âmbitos socioeconômico e cultural, torna-se importante as conclusões de um estudo conduzido em duas aldeias Xavante no estado de Mato Grosso (GUGELMIN; SANTOS, 2001), onde a maior proximidade geográfica e de contatos (comerciais inclusive) com a população não indígena em uma das aldeias (São José) pesquisadas esteve relacionado a um perfil mais acentuado de sobrepeso e obesidade nos indígenas quando comparado a outra aldeia mais distante e mais “tradicional” (Etéñitépa). Discute-se que diversos fatores contextuais e ecológicos (rendimentos, proximidade com área urbana, tarefas tradicionais, períodos de ausência da terra indígena, mudança na dieta e nos níveis de atividade física) estariam envolvidos nestas diferenciações de perfil nutricional entre as duas comunidades, com maior prejuízo naquela que mantém maior contato/dependência com a sociedade não-indígena (GUGELMIN; SANTOS, 2001).

Ainda relacionado aos âmbitos socioeconômico e cultural e nas interações das sociedades indígena e não indígena, Lourenço e colaboradores (LOURENÇO et al., 2008) e Welch e colaboradores (WELCH et al., 2009) analisam esta relação observando que contato resultou em diferenciações socioeconômicas internas e alterações nos padrões de alimentação e no perfil nutricional das primeiras (tratavam-se de pesquisas com os Suruí de Rondônia e com os Xavante de Mato Grosso, respectivamente), com prevalências elevadas de sobrepeso e obesidade. O status socioeconômico nestas populações associou-se positivamente ao IMC (LOURENÇO et al., 2008; WELCH et al., 2009).

No âmbito mais proximal, no nível individual, existem evidências de uma tendência ao sobrepeso e obesidade nas mulheres indígenas quando comparadas aos homens (CAPELLI;

KOIFMAN, 2001; CARDOSO; MATOS, I.E.; KOIFMAN, R.J., 2005), aumentada conforme o número de gestações da mulher (MAZZUCCHETTI et al., 2014). Entretanto, em pesquisa com os Xavante (MT), foi encontrada maior frequência de peso adequado e menor de obesidade nas mulheres em comparação com os homens (WELCH et al., 2009). Quanto à idade, um estudo com indígenas Khisêdjê do Xingú (MT) encontrou associação desta com sobrepeso e obesidade somente para as mulheres, sugerindo fatores culturais próprios da etnia e do contexto pesquisado na explicação desta associação (MAZZUCCHETTI et al., 2014).

Cabe ressaltar, finalmente, quando discutimos perfil nutricional em populações indígenas, especialmente em contextos rurais, que a sazonalidade deve ser considerada já que influencia na disponibilidade de alimentos e, portanto, na composição corporal tanto das crianças quando adultos da comunidade (LEITE; SANTOS; COIMBRA JR, 2007).

4.3 INATIVIDADE FÍSICA NO BRASIL E NA POPULAÇÃO INDÍGENA

4.3.1 Atividade e inatividade física

A atividade física pode ser definida como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que resulta em gasto energético (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). Para além da descrição biológica, possui determinantes psicossociais, culturais e comportamentais (HALLAL; FLORINDO, 2011). A atividade física difere conceitualmente do exercício físico, do esporte e da aptidão física¹¹ (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985; HALLAL; FLORINDO, 2011) e o estabelecimento desta diferenciação conceitual foi fundamental no processo de elaboração – desde a publicação da pesquisa de Morris e colaboradores (MORRIS, J.N. et al., 1953) nos anos de 1950 até a atualidade (HASKELL et al., 2007; PATE, 1995) – da recomendação da atividade física para manutenção da saúde¹² (WHO, 2010), possibilitando que pessoas de todas as idades e condições (aptidão) físicas possam atingi-la, seja no lazer, no deslocamento, nas atividades cotidianas (HALLAL; FLORINDO, 2011; WHO, 2010).

¹¹ Exercício físico é um desdobramento da atividade física, realizado de maneira planejada, estruturada e repetitiva e que tem por objetivo intermediário ou final a manutenção ou melhoria da aptidão física. Aptidão física é um conjunto de atributos que são relacionados à saúde ou à habilidade motora, podendo ser mensurado o grau da aptidão nestes atributos através de testes específicos. (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). Conforme alguns teóricos da Educação Física, esporte possui uma característica sociocultural mais marcante e, apesar das diferentes definições, pode ser entendido como uma atividade física sujeita a determinados regulamentos e que geralmente visa a competição entre praticantes.

¹² Cabe ressaltar que outras recomendações além da emitida pela Organização Mundial da Saúde existem, elaboradas por outros organismos tais como a do American College of Sports Medicine (ACSM), American Cancer Society (ACS), para citar algumas.

O conceito de atividade física é entendido com base nas dimensões do cotidiano que geralmente requerem movimentação por parte do indivíduo, compreendidos como “domínios” da atividade física (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985; HALLAL; FLORINDO, 2011). Diversos domínios da atividade física podem ser pensados, desde que não se sobreponham e que juntos, somem o gasto calórico total da atividade física no indivíduo (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). A importância em termos epidemiológicos e para a saúde pública do entendimento dos domínios da atividade física está na possibilidade de compreender os determinantes sociais (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007) associados em determinado domínio, como cada domínio contribui para o gasto calórico e atividade física do indivíduo (ou do grupo populacional estudado), podendo sugerir estratégias de intervenção e promoção à saúde (BAUMAN et al., 2012; CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985; HALLAL; FLORINDO, 2011).

A recomendação atual de atividade física para a manutenção da saúde (WHO, 2010) sugere quatro domínios da atividade física: lazer, trabalho, deslocamento e atividades domésticas, sendo também os mesmos domínios mensurados pelo International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) versão longa¹³ (IPAQ, 2005).

O equivalente metabólico (MET) é uma medida comumente utilizada para descrever a intensidade da atividade física, representando o número de vezes pelo qual o metabolismo basal foi multiplicado durante a atividade física (JETTE; SIDNEY; BLÜMCHEN, 1990). O MET está relacionado fisiologicamente ao processo de troca de gases na respiração que ocorre durante o exercício/atividade física e é uma medida que equivale à energia suficiente para um indivíduo se manter em repouso (JETTE; SIDNEY; BLÜMCHEN, 1990). Uma unidade de MET equivale ao consumo de oxigênio (VO₂) de aproximadamente 3,5 mililitros por quilograma de massa corporal por minuto (ml/kg/min) (JETTE; SIDNEY; BLÜMCHEN, 1990; WHO, 2010).

Existem métodos diretos para se mensurar o dispêndio de energia provocado pela atividade física, porém geralmente são onerosos e de difícil aplicação em pesquisas de larga escala (HALLAL; FLORINDO, 2011). Dentre os métodos indiretos, a utilização de questionários tem sido amplamente utilizada em estudos populacionais, tendo a vantagem de ser de fácil aplicação¹⁴ e baixo custo (HALLAL et al., 2010; HALLAL; FLORINDO, 2011).

¹³ O GPAC, elaborado pela Organização Mundial de Saúde, é outro questionário internacional bastante difundido para mensurar o nível de atividade física e considera três domínios: trabalho, deslocamento de e para locais, atividades recreativas. Maiores informações podem ser acessadas no endereço eletrônico: <<http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ/es/>>. Acesso em 10/02/2018.

¹⁴ Não obstante cuidados devam ser tomados em determinadas situações e contextos, como por exemplo, a

O International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) foi desenvolvido a partir de um esforço conjunto para criação de um instrumento que pudesse fornecer a comparabilidade necessária para os estudos sobre atividade física em diferentes contextos e países (IPAQ, 2005; MATSUDO et al., 2001). Existem duas versões do IPAQ, a versão curta que capta os domínios de intensidade leve, moderada e vigorosa e a versão longa, que capta a atividade física leve, moderada e vigorosa nos domínios de lazer, trabalho, deslocamento e domicílio (IPAQ, 2005; MATSUDO et al., 2001). Para mensuração do nível de atividade física, o IPAQ apresenta também boa reprodutibilidade e moderada validade quando comparada com métodos diretos¹⁵ (CRAIG et al., 2003; HARTLEY et al., 2015; LEE et al., 2011; MATSUDO et al., 2001; OYEYEMI et al., 2011; PARDINI et al., 2008; SCHOLETS et al., 2016; WANNER et al., 2016). O IPAQ com base na frequência semanal e intensidade das atividades físicas autorreferidas pode fornecer o nível de atividade física em equivalentes metabólicos (MET) ou tempo de atividade física em minutos na semana (IPAQ, 2005; MATSUDO et al., 2001).

Considerando uma visão epidemiológica com foco na saúde pública, é importante a determinação da “inatividade física” nas populações, ou seja, reconhecer o quanto da população não atinge o mínimo de atividade física recomendado para a manutenção da saúde, e quais determinantes estão associados (HALLAL; FLORINDO, 2011; WHO, 2010). Em estudos epidemiológicos é comum diferenciar a parcela da população que está “inativa” daquela que está classificada como com “atividade física insuficiente” (BRASIL, 2017), com implicações nos direcionamentos e intervenções populacionais a serem conduzidos (GARBER et al., 2011). Embora se tenha notícia de diferentes conceituações, conforme a intenção do estudo na mensuração da atividade física, no geral considera-se “inatividade física” a ausência de atividade física ou exercício (WHO, 2010), sendo “inativo” o sujeito que não alcançou o mínimo de 10 minutos contínuos de atividade física na semana¹⁶ (no domínio ou no somatório dos domínios, conforme a intenção de análise) e “insuficientemente ativo” aquele que, embora tenha realizado mais de 10 minutos contínuos de atividade física, não atingiu a recomendação de atividade física considerada (BRASIL, 2017; IBGE, 2014).

recomendação para países em desenvolvimento, como o Brasil, de que os questionários internacionais, além da validação, sejam realizados na forma de entrevista fechada, condizente com a realidade educacional dos países em desenvolvimento (HALLAL et al., 2010).

¹⁵ Alguns estudos, incluindo uma revisão sistemática, sugere a preferência pela versão longa do IPAQ, considerando que a versão curta tende a superestimar a atividade física mensurada (HALLAL et al., 2010; LEE et al., 2011).

¹⁶ O tempo mínimo de 10 minutos de atividade/exercício físico aeróbio continuado corresponde ao consenso na literatura na área de fisiologia do exercício para se obter alterações fisiológicas com ganhos na saúde (GARBER et al., 2011; IPAQ, 2005).

A Organização Mundial da Saúde publicou documento no ano de 2010 (WHO, 2010) consolidando recomendações de atividade física para manutenção da saúde para crianças e jovens, adultos e idosos, estabelecendo as bases para que os países possam direcionar políticas públicas na área da saúde, revertendo o quadro preocupante de aumento nas doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2010).

A recomendação da prática de atividades físicas cotidianamente nos diversos domínios visa melhora no condicionamento muscular e cardiovascular, saúde óssea e redução no risco de doenças crônicas não-transmissíveis e depressão (WHO, 2010). Para adultos entre 18 e 64 anos de idade, a recomendação é de pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbia de intensidade moderada na semana, ou pelo menos 75 minutos de atividade física aeróbia de intensidade vigorosa na semana, ou a combinação de ambas; considerando que a “sessão” de atividade física tenha ao menos 10 minutos de duração¹⁷ (WHO, 2010). Complementa ainda com a necessidade do treinamento resistido, para manutenção do condicionamento muscular dentre outros benefícios, movimentando grandes grupos musculares em pelo menos 2 dias na semana (WHO, 2010).

4.3.2 Epidemiologia da atividade física

A atividade física insuficiente é o quarto principal fator de risco para a mortalidade global (6% das mortes), atrás de pressão arterial elevada (13%), consumo de tabaco (9%) e glicemia elevada (6%)¹⁸ (WHO, 2009), contribuindo com cerca de 3,2 milhões de mortes a cada ano e com 69,3 milhões de casos no indicador de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALY) no mundo (WHO, 2009). Os adultos classificados como insuficientemente ativos fisicamente têm um risco aumentado de 20 a 30% na mortalidade considerando todas as causas em comparação com aqueles que atingem o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (GARBER et al., 2011; WHO, 2010).

Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam prevalências de atividade física insuficiente em 23,3% na população no mundo, 32,4% nas Américas e 27,8% no Brasil (WHO, 2015), com mulheres e as pessoas mais idosas sendo menos ativas fisicamente que os homens e mais jovens, respectivamente (HASKELL et al., 2007; WHO, 2015).

¹⁷ A recomendação da OMS agrega ainda a recomendação para obtenção de benefícios adicionais na saúde, aumentando o tempo de atividade física aeróbia para 300 minutos/semana de intensidade moderada ou 150 minutos/semana de intensidade vigorosa ou combinação de ambas intensidades (WHO, 2010).

¹⁸ Excesso de peso é responsável por 5% das mortes anualmente no mundo (WHO, 2010).

Dois inquéritos de abrangência nacional que mensuraram a inatividade física na população brasileira nos anos de 2013 e 2016, respectivamente, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (IBGE, 2014) e a Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) (BRASIL, 2017) indicaram a prevalência maiores que as apontadas pela OMS, para atividade física insuficiente em 46% e 45,1%, respectivamente, da população brasileira em geral, com as mulheres sendo frequentes que os homens considerando a prevalência de atividade física insuficiente (BRASIL, 2017; IBGE, 2014).

Adultos que são insuficientemente ativos fisicamente apresentam maior risco de mortalidade por todas as causas comparados com aqueles que atingem a recomendação mínima de atividade física para a saúde (GARBER et al., 2011; GONZALEZ; FUENTES; MARQUEZ, 2017; LEE et al., 2012; WHO, 2010). A atividade física insuficiente aumenta o risco de algumas condições adversas na saúde, em especial na ocorrência de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) tais como doença coronariana, diabetes tipo 2, alguns tipos de câncer e também na redução na expectativa de vida (GONZALEZ; FUENTES; MARQUEZ, 2017; LEE et al., 2012).

Associado à morbidade e mortalidade da atividade física insuficiente na população estão os gastos com saúde, que para o ano de 2013 no mundo foram estimados (DING et al., 2016) na ordem de INT\$¹⁹ 53,8 bilhões, dos quais INT\$ 31,2 bilhões foram pagos pelo setor público, INT\$ 12,9 bilhões pelo setor privado e INT\$ 9,7 bilhões pelas famílias (DING et al., 2016). No mundo, estima-se que as mortes relacionadas à atividade física insuficiente custem em torno de INT\$ 13,7 bilhões em termos de perdas em produtividade (DING et al., 2016). No Brasil, os gastos estimados no ano de 2013 atribuíveis à inatividade física foram de mais de R\$ 275,6 bilhões, respondendo por 15% do total de internações hospitalares em pessoas maiores de 40 anos de idade, conforme análise dos registros no Sistema Único de Saúde, considerando as doenças crônicas avaliadas²⁰ (BIELEMANN et al., 2015).

Algumas revisões têm sido produzidas sobre níveis populacionais de atividade física, em diferentes contextos, e seus determinantes (BAUMAN et al., 2002, 2012; MCCORMACK; SHIELL, 2011; TROST et al., 2002). Abordagens ecológicas parecem oferecer as melhores explicações sobre os determinantes e fatores de risco associados à inatividade física, pois avança do ponto de vista exclusivamente focado no nível individual e passa a considerar as

¹⁹ *International \$* se trata de um valor convertido com base no conceito de paridade de poder de compra (*purchasing power parity*), que possibilita a comparação de carga econômica entre países com moedas e realidades econômicas distintas.

²⁰ A pesquisa considerou os gastos com internações hospitalares no ano de 2013 para câncer, doenças do aparelho circulatório, diabetes e osteoporose

relações estabelecidas com o ambiente social e físico (BAUMAN et al., 2012). A visão ecológica, ao considerar diversos determinantes em diferentes contextos, possibilita a ação em diferentes níveis para o direcionamento de ações na promoção da atividade física populacional (BAUMAN et al., 2012).

Como variáveis individuais e sociais associadas à atividade física total em países em desenvolvimento, estudo de revisão sistemática demonstrou associação positiva para homens, jovens, de classe socioeconômica mais favorável, que relataram participação anterior em programa de atividade física e que apresentavam maior suporte social (BAUMAN et al., 2012). Abuso de drogas, condição prévia de hipertensão ou depressão apresentaram associação negativa com atividade física total. Padrões específicos de países como China e leste asiático, como o aumento da atividade física após a aposentadoria e variações na direção da associação (positiva ou negativa) conforme a classificação de renda do país (renda média ou baixa) foi citada (BAUMAN et al., 2012).

As variáveis ambientais associadas à atividade física são geralmente pensadas em relação a algum dos domínios da atividade física, em especial nos domínios de lazer e deslocamento (BAUMAN et al., 2012). Na população adulta estudos de revisão sistemática têm destacado aspectos ambientais como *walkability* (constructo relacionado à possibilidade dos residentes caminharem do domicílio a lugares próximos), presença de comércio nas proximidades da residência (MCCORMACK; SHIELL, 2011) e conectividade das ruas (o fato das ruas serem conectadas, com cruzamentos, por exemplo) para a atividade física de deslocamento (BAUMAN et al., 2012). Existência de calçadas, vias com trânsito de carros menos intenso, estética (arborização e beleza do local), segurança e proximidade de infraestrutura de lazer e esporte foram características ambientais ligadas à atividade física no lazer (BAUMAN et al., 2012).

Estudos têm demonstrado o incremento da inatividade física na população brasileira (HALLAL et al., 2014). Dentre os determinantes associados à prevalência da atividade física insuficiente no Brasil, estudos têm encontrado associações positivas com idade, sexo feminino, menor escolaridade, (HALLAL et al., 2003, 2014), insatisfação com a imagem corporal (PITANGA et al., 2017) e associações negativas com auto avaliação da saúde boa (HALLAL et al., 2003). Renda tende a apresentar associação positiva com atividade física insuficiente quando considerado o sexo masculino (HALLAL et al., 2003). Para as mulheres, baixa escolaridade apresenta associação negativa com atividade física no lazer (HALLAL et al., 2003; MONTEIRO et al., 2003).

Entre as barreiras pessoais para a prática de atividade física no domínio do lazer, estudos tem encontrado associação com falta de tempo, desinteresse pelo exercício físico, sentir-se muito cansado (REICHERT et al., 2007; SILVA et al., 2016), falta de companhia para exercitar-se e falta de dinheiro para engajar em algum tipo de exercício físico pago (REICHERT et al., 2007), obrigações complementares após o trabalho (SILVA et al., 2016).

Na compreensão do fenômeno da inatividade física conforme o modelo de determinantes sociais em saúde (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007), as características do ambiente influenciam na atividade física cotidiana, facilitando ou dificultando a realização de atividade física, em especial nos domínios de transporte e lazer (MCCORMACK; SHIELL, 2011). Associações positivas foram encontradas para a boa qualidade das calçadas (*walkability*) (PITANGA et al., 2017), existência de parques e estrutura para lazer próximos da residência (CHAN; WOO, 2010), residência próxima de centros comerciais (MCCORMACK; SHIELL, 2011). Espalhamento urbano (distâncias excessivas da residência para os destinos mais comuns), insegurança na vizinhança seriam determinantes com associação negativa na atividade física nos domínios de deslocamento e lazer (MCCORMACK; SHIELL, 2011).

4.3.3 A inatividade física em povos indígenas

A transição nutricional tem sido observada em populações indígenas no Brasil, mesmo as que residem em área rural (CARDOSO; MATOS, I.E.; KOIFMAN, R.J., 2005; LOURENÇO et al., 2008; OLIVEIRA et al., 2011; WELCH et al., 2009). Pouca informação sobre prevalência de inatividade física em populações indígenas existe no Brasil (LUCENA et al., 2016).

Um estudo com os indígenas Xavante nos anos de 1990, no Mato Grosso, propôs a análise qualitativa das atividades de subsistência, que incluem, naturalmente a realização de atividade física (GUGELMIN; SANTOS, 2001). O estudo utilizou a metodologia de alocação do tempo para caracterizar as atividades cotidianas e, embora não tivesse a intenção de gerar indicadores precisos sobre o nível de atividade física na população gerou interessantes reflexões na questão da transição nutricional, com redução nos níveis de atividade física nesta população indígena. Ao comparar duas aldeias da mesma etnia, mas em contextos de proximidade e dependência (financeira, inclusive) da sociedade não-indígena, identificou padrões de inatividade física associados a perfis de excesso de peso mais pronunciados na aldeia que se encontrava mais próxima da área urbana mais próxima, aldeia São José (GUGELMIN; SANTOS, 2001).

Menor disponibilidade de recursos naturais (caça, pesca, mata para coleta), o acesso a renda e remuneração mais presente, o maior número de ausências da aldeia e visitas à sociedade

não-indígena, o fato de estar empregado, são fatores que podem relacionar-se ao menor engajamento nas atividades de subsistência, e menor nível de atividade física, observado na aldeia São José, associado a fatores contextuais, como proximidade da cidade e acesso à energia elétrica (GUGELMIN; SANTOS, 2001). O estudo de Gugelmin e Santos (2001) é importante pois ilustra o fenômeno da transição nutricional possibilitando a comparação de contextos em transição rural-urbano em população indígena.

Um estudo realizado entre os anos de 2010 e 2011 com indígenas da etnia Khisêdjê no Parque Indígena do Xingú, no estado do Mato Grosso, investigou a associação da síndrome metabólica com a aptidão física e número de passos por dia (SANTOS et al., 2012). A classificação do nível de atividade física na população pesquisada ocorreu pela contagem dos passos no dia através do pedômetro, considerando a recomendação de 10.000 passos/dia, e revelou que 19,7% da população não atingiu a recomendação, com maior percentual (diferença não estatisticamente significativa) de mulheres nesta situação (SANTOS et al., 2012). No agregado dos testes de aptidão física considerados, 53% da população alcançou resultados satisfatórios em três dos quatro testes conduzidos (SANTOS et al., 2012).

Observa-se que além da pouca quantidade de estudos que mensuraram o nível de atividade física em populações indígenas no Brasil, diferentes metodologias que são pouco utilizadas nas pesquisas epidemiológicas em atividade física e saúde pública, no Brasil e no mundo, foram utilizadas (HALLAL; FLORINDO, 2011), o que dificulta o diálogo e comparação com outras populações. O próprio contexto rural das pesquisas, com populações indígenas residindo em terras indígenas é um fator importante a ser considerado (LEITE; SANTOS; COIMBRA JR, 2007; LUCENA et al., 2016), colocando particularidades próprias e cuidados na comparação dos dados. Sabe-se entretanto, de dois estudos, um publicado e o outro ainda não publicado que propuseram a utilização do IPAQ para mensuração da atividade física em população indígena em área rural (LUCENA et al., 2016) e urbana (TOLEDO, 2013).

Estudo realizado com os índios Xavante, no estado do Mato Grosso, no ano de 2011, aplicando uma versão adaptada do IPAQ (versão curta), identificou uma prevalência de inatividade física de 17,5% na população estudada (LUCENA et al., 2016), com prevalência maior para os homens. No estudo, idade mais avançada (após os 60 anos de idade) e pessoas residentes em um domicílio com aparelho de televisão foram variáveis significativamente associadas à inatividade física. A aplicação do instrumento para medição do nível de atividade física (questionário IPAQ) em populações indígenas vivendo em um contexto rural, entretanto, é tomada com ressalvas no estudo (LUCENA et al., 2016).

Embora não se conheça ainda estudos publicados no Brasil relativos à transição nutricional em população indígena residindo em área urbana, uma tese de doutorado ainda não publicada, investigou os fatores de risco para doença cardiovascular em uma amostra da população Sateré-Mawé residente na cidade de Manaus²¹ (TOLEDO, 2013). O estudo objetivou comparar os fatores de risco conforme as categorias de cor/raça e etnicidade, comparando os Sateré-Mawé, indígenas Rio-Negrinos²², brancos e pardos/pretos. Embora a atividade física tenha sido mensurada através do IPAQ versão curta, o nível de atividade física não foi considerado como variável dependente e, portanto, não é possível saber as variáveis associadas. Prevalências de atividade física insuficiente nos indígenas Sateré-Mawé pesquisados foi a menor entre os grupos, 18%, menor inclusive que a apresentada por brancos (54,1%) (TOLEDO, 2013).

Em países como Austrália, Canadá, Nova Zelândia e Estados Unidos, diversos estudos já tratam da temática da inatividade física em populações indígenas, incluindo as que residem em área urbana, sendo esta a realidade mais presente nestes países (DUNCAN et al., 2014; GRAY; MACNIVEN; THOMSON, 2013; KIRBY; LÉVESQUE, LUCIE LÉVESQUE; WABANO, 2007; LO et al., 2015; MACNIVEN et al., 2016; TANG; PROGRAM; JARDINE, 2016; VANDEN HEUVEL et al., 2015).

Estudo na Austrália investigando a influência do ambiente construído da vizinhança e o suporte para a prática de atividades físicas em população adulta mostrou prevalências menores de atividade física em aborígenes quando comparados aos não aborígenes (MACNIVEN et al., 2016). As características do ambiente construído associadas à atividade física (*walkability*, segurança, proximidade de comércio) e o suporte social eram menores para a população aborígene, não obstante relataram receber maior frequência de recomendação de atividade física por parte da equipe de saúde (MACNIVEN et al., 2016).

Estudo seccional conduzido em 3 reservas indígenas nos Estados Unidos investigou a influência da identidade cultural, captada através da língua falada no domicílio, no nível de atividade física total e na atividade física de lazer (DUNCAN et al., 2014). O bilinguismo (pessoas que falavam a língua indígena e o inglês) foi associado a uma maior chance de ser fisicamente ativo, em comparação com os grupos que falavam uma só língua, seja o somente o inglês ou somente a língua indígena (DUNCAN et al., 2014). A possibilidade dos sujeitos

²¹ Disponível no sítio eletrônico: <<https://alsafi.ead.unesp.br/handle/11449/108394>>. Acesso em: 14/02/2018.

²² Composta pelo agregado de algumas etnias indígenas provenientes da região do Rio Negro (noroeste do estado do Amazonas) e que reconhecidamente possuem comunidades que residem na cidade de Manaus, como os Tukano, Baré, Desana, Tariano, Tuyuca, Piratapuia, Arapaso (TOLEDO, 2013).

bilíngues em transitar entre as culturas, captando para si as informações relacionadas a um modo de vida saudável foi sugerido como responsável por este resultado observado (DUNCAN et al., 2014).

Revisão sistemática sobre dieta e atividade física em população *Inuit* no Canadá identificou estar em curso modificações no estilo de vida e na alimentação – com a troca de alimentos tradicionais e com a redução na atividade física relacionada ao seu preparo/obtenção – caminhando para o processo de transição nutricional (AKANDE et al., 2015). Tal realidade foi observada em especial na parcela da população com maior desvantagem socioeconômica, sendo também registrado o elevado consumo de alimentos industrializados de alta densidade calórica e pouco valor nutricional, em especial nos mais jovens (AKANDE et al., 2015).

A discussão sobre atividade física em países como Austrália e Canadá tem ido além do reconhecimento sobre os determinantes sociais em saúde classicamente mensuráveis. A atuação de pesquisadores indígenas, dentre outros fatores, tem levado ao reconhecimento da necessidade de se incluir elementos da identidade cultural na própria recomendação de atividade física nas populações indígenas no Canadá e Austrália (GRAY; MACNIVEN; THOMSON, 2013). Atividades físicas com valor cultural e étnico podem ser estimulantes na promoção da atividade física para a saúde nestas populações, indo adiante e sugerindo outro paradigma de saúde (mais holístico) e de recomendações para atividade física (GRAY; MACNIVEN; THOMSON, 2013; KIRBY; LÉVESQUE, LUCIE LÉVESQUE; WABANO, 2007; TANG; PROGRAM; JARDINE, 2016).

Cita-se como exemplo algumas barreiras para a prática de atividade física, que foram citadas por homens adultos Maori na Nova Zelândia, tais como a falta de atividades físicas e oportunidades de movimento que proponham um trabalho integrado com seus pares (companheirismo), que respeite e que seja focado nas pessoas, e que promova a cooperação entre os participantes, remetendo a uma noção de coletividade Maori (WARBRICK; WILSON; BOULTON, 2016). O ambiente próprio das academias de ginástica prejudicou a aderência dos homens Maori a estas atividades, sendo citadas como barreiras também, as tarefas modernas tais como “falta de tempo” e responsabilidades familiares (WARBRICK; WILSON; BOULTON, 2016).

No contexto sul americano, registramos dois estudos sobre atividade física realizados, porém, com populações indígenas residindo em área rural (GURVEN et al., 2013; MADIMENOS et al., 2011). Em estudo longitudinal com população indígena Tsimane na Bolívia, residindo em contexto rural e com pouca dependência da economia de mercado (GURVEN et al., 2013), foi observado através de acelerometria, níveis de atividade física

maiores que o de populações urbanizadas, sendo achado condizente com o fato de serem uma sociedade baseada em economia de subsistência (GURVEN et al., 2013). O estudo investigou também a relação de variáveis étnicas ligadas à “modernização”, mensuradas através da região geográfica de residência do indivíduo (proximidade de centros urbanos), se este falava o espanhol e o maior grau de estudo alcançado; porém não encontrou associação significativa entre “modernização” e a atividade física, embora os indivíduos que residiam mais próximos de áreas urbanizadas apresentaram menor nível de atividade física, quando comparados aos que habitavam mais distante (GURVEN et al., 2013).

Outro estudo que utilizou acelerometria, foi realizado no Equador com população Shuar (MADIMENOS et al., 2011) – sociedade indígena baseada na subsistência mas com crescente entrada na economia de mercado – e encontrou níveis de atividade física menores que em outras populações indígenas com economia de subsistência. A pesquisa demonstrou padrões de atividade física variáveis conforme o sexo, com as mulheres apresentando nível de atividade física menor que os homens (MADIMENOS et al., 2011). O estudo apontou também que em maridos com esposas grávidas a atividade física era maior, indicando aumento no nível de atividades físicas exercidas pelo marido para compensar os requerimentos energéticos maiores da companheira gestante (MADIMENOS et al., 2011).

4.4 INDÍGENAS RESIDINDO EM ÁREAS URBANAS E A PARTICIPAÇÃO NA ECONOMIA DE MERCADO

Dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010a) apontam um total de 896.917 indígenas contabilizados no Brasil (aproximadamente 0,4% da população total do país), destes, 379.534 viviam fora de terra indígena (correspondente a 42,3% do total). Do total registrado no Censo para a população indígena brasileira, 36,2% desta residia em área urbana e 63,8% na rural (IBGE, 2010a).

A presença dos indígenas nos centros urbanos está registrada desde os Censos Demográficos de 1991 e de 2000, porém, o Censo de 2010 (IBGE, 2010a) traz informações sobre etnia e língua indígena falada, enriquecendo as possibilidades de análise e proporcionando visibilidade à diversidade étnica dos indígenas nas regiões brasileiras. A captação da informação sobre etnia no Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010a) pode também ter contribuído com uma pequena redução observada na população indígena no período intercensitário entre os anos de 2000 a 2010 no Brasil, reduzindo de 383 mil para 315 mil indivíduos (SANTOS; TEIXEIRA, 2011).

A migração de indígenas das áreas rurais (incluindo as terras indígenas) em direção aos centros urbanos é um fenômeno cada vez mais frequente, decorrente, dentre outros “(...) da absorção do indígena nos mercados regionais, de deslocamentos devido a conflitos por terra e da insuficiente infraestrutura e disponibilidade de serviços essenciais (como saúde e educação nas terras indígenas)” (COIMBRA JR.; SANTOS, 2000, p. 127). Parece existir ainda, no nível individual psicológico, o fascínio pelos bens industrializados, favorecendo também a entrada de indígenas na economia de mercado (GODOY et al., 2005a).

A migração para a cidade, entretanto, vem acompanhada pela realidade de precarização dos indígenas migrantes, sujeitos à inserção periférica, a condições precárias de vida e à discriminação (COIMBRA JR.; SANTOS, 2000). Estudo de Botelho e Weigel (2011), analisando uma comunidade Sateré-Mawé na cidade de Manaus relata condições peri-domiciliares precárias.

Entretanto, complexidades no contexto podem existir, como por exemplo, estudo comparando condições peri-domiciliares de indígenas de diversas etnias e não-indígenas na cidade de Manaus (MAINBOURG; ARAÚJO; ALMEIDA, 2006), apresentou vantagem em alguns indicadores para indígenas da etnia Sateré-Mawé, mesmo quando comparados com os não-indígenas. O estudo atribuiu a vantagem observada por ser uma etnia com maior tempo de estabelecimento na cidade, comparada com os indígenas do Rio negro, por exemplo (MAINBOURG; ARAÚJO; ALMEIDA, 2006). Cabe ressaltar que ambas pesquisas (BOTELHO; WEIGEL, 2011; MAINBOURG; ARAÚJO; ALMEIDA, 2006) realizaram a amostragem por conveniência, não abrangendo, portanto o universo da população indígena Sateré-Mawé residente na cidade de Manaus.

Residir em área urbana nas cidades proporciona um aumento na intensidade do contato com a sociedade não indígena e com a economia de mercado, não significando necessariamente uma relação de adaptação completa e/ou harmônica às normas e convenções da sociedade não-indígena. Os conceitos de mercado e aculturação²³ em populações indígenas já foram pensados de diferentes formas, seja como prejudiciais, benéficos ou mesmo com efeito ambíguo (dependendo do contexto de entrada no mercado) na saúde destas populações (GODOY;

²³ Embora o conceito de “aculturação” seja controverso, com resistências no campo de conhecimento das ciências sociais e da antropologia, é um termo ainda utilizado em pesquisas na área da psicologia. O termo *acculturation* faz parte dos descritores da PubMed (MeSH, Medical Subject Headings) e “aculturação” consta na Biblioteca Virtual em Saúde (DeCS, Descritores em Ciências da Saúde) como um “Processo de mudança cultural no qual um grupo ou membros de um grupo assimilam vários padrões culturais de outros” (Disponível em: <<http://decs.bvs.br/>>, acesso em: 05/05/2018). Uma pesquisa rápida pelo termo “acculturation” em títulos ou resumos na base PubMed retorna 4899 registros, sendo o mais recente do ano corrente, de 2018. (Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>>. Acesso em: 05/05/2018).

CÁRDENAS, 2000). Propomos aqui a discussão sobre estas temáticas, sendo importante para as discussões que realizamos na presente pesquisa.

É importante iniciar pela diferenciação entre os conceitos de economia de mercado e aculturação que, embora sejam conceitos interligados, apresentam diferenças inclusive na forma de análise e nos efeitos na saúde em populações indígenas (GODOY et al., 2005b; GODOY; CÁRDENAS, 2000).

Participação no mercado refere-se à divisão dos ganhos monetários e o valor que é recebido pela troca de bens com pessoas externas à comunidade (GODOY et al., 2005b). Em linhas gerais a participação no mercado é captada pela informação sobre renda recebida por produtos, pelo dinheiro emprestado de terceiros e pela distância da comunidade para a cidade (área urbana) mais próxima (GODOY et al., 2005b).

Outras formas existem para mensurar a participação na economia de mercado. Em estudo com populações indígenas na Amazônia Boliviana, a integração ao mercado foi identificada pelo agregado das informações sobre recebimento de salário, dias trabalhados com remuneração, renda obtida da venda de produtos da agricultura, uso de implementos e produtos químicos na lavoura, distância da comunidade para a cidade e pela presença (ou não) de escritórios governamentais e de equipe médica na comunidade analisada (GODOY; CÁRDENAS, 2000).

Uma revisão de literatura considerando populações indígenas no mundo (GODOY et al., 2005b), investigou a entrada do indígena na economia de mercado e as consequências para o bem-estar destas populações. A participação da população indígena na economia de mercado pareceu em alguns casos piorar o bem-estar comunitário, causando a erosão do capital social²⁴, através da promoção da diferenciação social. Nestes casos, foram gerados desconfiança e conflitos entre grupos familiares, acarretando maior vulnerabilidade econômica (GODOY et al., 2005b).

Alterações nas formas de relacionamento com a terra, no plantio, na colheita, na divisão do trabalho, no uso da terra e no desejo de aquisição de bens de consumo foram observados em sociedade indígena Machiguenga, nos Andes Peruanos, que estava em processo de integração na economia de mercado (HENRICH, 1997).

Godoy e colaboradores (GODOY et al., 2005b) sugeriram que o acesso à renda por si só não garante melhorias no bem-estar dos indígenas inseridos na economia de mercado, tendo em

²⁴ “(...) *Social capital refers to trusts, safety nets, and institutions that enable people to act collectively. In preindustrial societies, social capital consists of informal institutions (e.g., giftgiving) (...), whereas in industrial societies social capital consists of participation in formal civic institutions*” (GODOY et al., 2005b, p. 128).

vista que a renda pode ser utilizada para comprar supérfluos ao invés de alimentos e insumos necessários à manutenção da saúde. Já quando o acesso à renda vem acompanhado de melhorias nas condições de vida (infraestrutura física) e com a garantia do acesso à informação sobre saúde, relaciona-se, então, com melhorias efetivas no bem-estar das populações indígenas em contato com a economia de mercado (GODOY et al., 2005b). Estudo mais localizado, com populações indígenas na Bolívia, mostrou que a entrada na economia de mercado, quando considerada isoladamente, não exerceu efeito significativo na saúde (GODOY; CÁRDENAS, 2000).

Relativo ao etnoconhecimento tradicional, a integração dos indígenas na economia de mercado pela comercialização de produtos com valor étnico-cultural agregado fortaleceu a aquisição do conhecimento ecológico tradicional associado ao produto (GODOY et al., 2005b; GUEST, 2002). Em compensação quando a integração ocorria pela comercialização de outros produtos não-tradicionais, o conhecimento ecológico era menor (GODOY et al., 2005b).

O conceito de aculturação é bastante controverso na antropologia (BROESCH; HADLEY, 2012). Um dos primeiros entendimentos sobre aculturação na antropologia deu-se na aproximação com a sociologia, a fim de estudar as populações indígenas e minorias constituídas por migrantes que residiam nas cidades (BEALS, 1951). Aculturação é um conceito utilizado no campo das ciências sociais por diferentes áreas de conhecimento, possuindo diferentes entendimentos (THOMSON; HOFFMAN-GOETZ, 2009).

Revisão sistemática demonstrou que os diferentes conceitos convergem, em maior ou menor grau, para uma classificação da sociedade estudada em uma escala gradativa que segue em direção à assimilação, ou seja, para a aceitação das normas e padrões da cultura envolvente por parte das populações minoritárias (THOMSON; HOFFMAN-GOETZ, 2009). No âmbito da presente pesquisa, entendemos o conceito de aculturação como um processo de gradação, com fronteiras tênues e às vezes sobrepostas nas dimensões de manutenção da cultura original e no desenvolvimento de relações com a nova cultura (BERRY, 2003).

Embora diferentes métodos existam para sua mensuração, a aquisição de habilidades linguísticas, de atitudes (escolaridade, por exemplo) e de valores da sociedade envolvente não-indígena (GODOY et al., 2005b) são sugeridas como variáveis indicativas de aculturação em povos indígenas. Estudo com os Tsimane na Bolívia, por exemplo, considerou aculturação a partir de duas variáveis: domínio da língua espanhola e escolaridade (ZENG et al., 2013).

Muitos estudos buscam a associação entre aculturação e alguns desfechos em saúde, pesquisando geralmente minorias que emigraram de outros países. Um estudo, por exemplo, identificou nos Estados Unidos que imigrantes latinos não-mexicanos e que foram classificados

como “mais” aculturados (considerando o local de nascimento, os anos residindo nos Estados Unidos e a língua falada no domicílio), apresentaram risco maior de desenvolverem diabetes tipo 2 (KANDULA et al., 2008).

Entretanto, falta clareza sobre a associação entre aculturação e saúde, com estudos apresentando resultados conflitantes entre si, seja pela imprecisão no conceito de aculturação ou pelas diferentes formas como é mensurado nos estudos epidemiológicos (FOX; THAYER; WADHWA, 2017). Identificamos alguns estudos que pesquisaram a associação entre aculturação e saúde, considerando os desfechos de interesse na presente pesquisa, como ganho ponderal, obesidade, mudanças na dieta etc.

Aculturação, mensurado pela proficiência na língua norueguesa teve efeito de atenuação nas diferenças iniciais entre índice de massa corporal (IMC) observada entre os imigrantes (de várias nacionalidades) e os noruegueses, embora o tempo de residência não tenha exercido efeito no IMC (IVERSEN; MA; MEYER, 2013). Já dois estudos realizados com população migrante da área rural para a urbana no Peru (PERU MIGRANT study) encontrou associação entre o tempo de residência na cidade (ANTIPORTA et al., 2016), além da situação socioeconômica desfavorável (HILMERS et al., 2016), com aumento na prevalência de obesidade (ANTIPORTA et al., 2016).

Ainda em população peruana migrante da área rural para a urbana (PERU MIGRANT study), quando pesquisadas as prevalências de excesso de peso e de inatividade física, observou-se um gradiente crescente de excesso de peso (CARRILLO-LARCO et al., 2016) e de inatividade física, com prevalências mais baixas sendo observado na população rural, prevalências intermediárias na população que emigrou para a área urbana, e as maiores prevalências em ambos desfechos na população que sempre morou em área urbana (CREBER et al., 2010).

Estudo de revisão sistemática reforçou a ideia de que a dieta tradicional se deteriora conforme a maior aculturação em imigrantes latinos nos Estados Unidos, apoiando-se nos achados de diferentes estudos que demonstraram que migrantes “menos” aculturados (aculturação mensurada de diferentes formas), em geral, consumiam mais frutas, arroz, feijão e menos açúcar, além de ingerirem menos bebidas adoçadas artificialmente que aqueles imigrantes “mais” aculturados (AYALA; BAQUERO; KLINGER, 2008). Pesquisa com mulheres residentes nos Estados Unidos sobre o local de nascimento e a relação com consumo alimentar de gordura, fibras e vegetais encontrou que mulheres naturais do México consumiam mais fibras e frutas e menos gorduras na dieta que aquelas mulheres latinas que nasceram nos Estados Unidos (MONTEZ; ESCHBACH, 2008).

Com relação ao efeito geracional da aculturação nos desfechos em saúde, estudo com população portuguesa imigrante em Luxemburgo identificou maior prevalência de excesso de peso na primeira geração de imigrantes portugueses, quando comparados com a segunda geração, sendo que, no geral, os imigrantes portugueses constituíam uma população que apresentava maior prevalência de excesso de peso que a população nativa de Luxemburgo (ALKERWI et al., 2012).

4.4.1 Os Sateré-Mawé em área urbana: informações socioeconômicas e demográficas

Importante pesquisa conduzida na forma de Censo Demográfico sócio participativo com população Sateré-Mawé foi conduzido entre os anos de 2002 e 2003, resultando em publicação no ano de 2005 (TEIXEIRA, 2005). O estudo trata de vários aspectos dos Sateré-Mawé residindo na Terra Indígena Andirá-Marau e nas cidades de Parintins, Maués, Barreirinha e Nova Olinda do Norte, no estado do Amazonas. Aborda desde aspectos históricos, geográficos, de saúde, socioeconômicos e linguísticos (TEIXEIRA, 2005).

O atendimento à saúde da população Sateré-Mawé em Terra Indígena é realizado pelo DSEI (Distrito Sanitário Especial Indígena) de Parintins, enquanto que nas áreas urbanas das cidades pesquisadas (Parintins, Maués, Barreirinha e Nova Olinda do Norte), o atendimento é realizado especialmente (86% da população urbana pesquisada) em hospitais e centros de saúde vinculados ao SUS (Sistema Único de Saúde), ou junto às equipes de saúde da FUNASA/INDASPI²⁵, com 13% da população relatando este atendimento (TEIXEIRA, 2005).

Na Terra Indígena Andirá-Marau, os atendimentos em saúde da população Sateré-Mawé são majoritariamente (68%) realizados pelo Agente Indígena de Saúde (AIS), seguido pelo atendimento prestado por médico ou enfermeiro (5,3%), sendo menor a parcela da população que busca atendimento junto aos terapeutas tradicionais (pajé), com 3,7% da população na Terra Indígena (TEIXEIRA, 2005).

Com relação ao local de nascimento dos Sateré-Mawé residentes em área urbana, a pesquisa demonstrou que maior parcela relatou ter nascido na Terra Indígena Andirá-Marau (68%), seguido pela própria cidade pesquisada (16%) e então pela área rural dos municípios pesquisados, (13%) nas proximidades da Terra Indígena Andirá-Marau (TEIXEIRA, 2005).

²⁵ Na época de realização da pesquisa a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) era ainda a responsável pelo atendimento à população indígena no Brasil, período anterior ao decreto de instituição da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) no ano de 2010. O Instituto de Desenvolvimento de Atividades de Auto-Sustentação das Populações Indígenas (INDASPI), é uma organização não-governamental que na época realizava o atendimento à saúde da população Sateré-Mawé, contratada pela FUNASA.

Com relação à migração, esta é considerada elemento da cultura Sateré-Mawé, seja a migração interna entre as aldeias, seja o deslocamento para celebrações, para a visita a parentes, além dos deslocamentos para a área urbana próximas; todos os deslocamentos sendo facilitados pelo uso de barcos a motor, do tipo “rabeta²⁶” (TEIXEIRA, 2005). Embora registre deslocamentos sazonais (tal como a ocasião em que a família toda acompanha à cidade, o aposentado para o recebimento de benefício assistencial), a pesquisa revelou que nas áreas urbanas, 84% da população Sateré-Mawé não havia nascido na cidade onde estava residindo (TEIXEIRA, 2005).

Os motivos mais citados para a mudança de moradia na população Sateré-Mawé foram: acompanhar familiares (pais e cônjuges, com 54,8%), procura de melhores condições de educação para os filhos (12,8%), constituição de família (9,2%), conflitos na comunidade (6,9%) e procura de trabalho (5,5%) (TEIXEIRA, 2005).

Considerando a estrutura etária da população que emigrou da Terra Indígena para as áreas urbanas, a pesquisa na época evidenciou tratar-se de população mais “velha” (média de idade de 35,6 anos) que a não-migrante, que ficou na Terra Indígena (média de idade de 24,3 anos); sendo maior a relevância migrante no segmento da população entre 15 e 19 anos de idade, provavelmente procurando etapas da educação básica na época não oferecidas na Terra Indígena (TEIXEIRA, 2005). Nas áreas urbanas pesquisadas, 70% da população pesquisada declarou residir na cidade há menos de 10 anos (TEIXEIRA, 2005).

Considerando os Sateré-Mawé em área urbana maiores de 10 anos de idade, 34,4% relataram serem casados(as), com maior parcela sendo casados(as) no civil ou no religioso (88,6%), seguido das uniões tradicionais indígenas (TEIXEIRA, 2005). Com relação ao registro civil em área urbana, 4% da população não tinha a certidão de nascimento (sendo 23% a população na Terra Indígena que se encontra nesta situação) (TEIXEIRA, 2005). Com relação à religião, maior parcela da população em área urbana é católica (56,5%), seguido pela Adventista do 7º dia (28%), enquanto que 3,1% da população urbana declarou não seguir nenhuma religião (TEIXEIRA, 2005).

Informações relativas a ocupação (TEIXEIRA, 2005) indicam que na área urbana, pouco mais um quarto da população entre 15 e 64 anos de idade possuía algum trabalho remunerado, sendo a maior parte dos trabalhadores constituída por homens. Existência de relações precárias de ocupação/trabalho foram relatadas por Teixeira (2005). Considerando apenas aqueles sujeitos com 10 anos ou mais de idade que citaram trabalhar, as ocupações mais citadas foram:

²⁶ Barco pequeno, com toldo ou não, com motor de pequeno porte, utilizado para transporte de pessoas ou de carga. Tem baixo custo de manutenção, uma vez que consome pouca gasolina durante sua locomoção.

“outros”/não especificado (27%), operador de diversas especializações (10%), empregada doméstica (14%), agricultores (9%), serviços diversos (8%), artesãos (7%), empregado/servidor público (7%), atividades administrativas (7%), professores (6%); serviços gerais (5%) (TEIXEIRA, 2005).

O rendimento da população Sateré-Mawé em área urbana provinha em sua maioria, de remuneração referente a trabalho ou aposentadoria, bem como auxílios governamentais, totalizando na época, um rendimento médio de R\$ 280,00 para os responsáveis pelos domicílios nas cidades pesquisadas²⁷ (TEIXEIRA, 2005).

Na área urbana pesquisada, a língua Sateré-Mawé na população acima dos 5 anos de idade era falada por 54%, lida por 30% e escrita por 26,8% da população, com a população mais jovem com menores percentuais de fala da língua indígena (TEIXEIRA, 2005). Na área urbana o português é mais falado no domicílio (72,9%) que a língua Sateré-Mawé (TEIXEIRA, 2005).

²⁷ Na época que foi realizada a pesquisa de Teixeira (2005), entre os anos de 2002 e 2003, dados do censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Amazonas em 2000, indicavam uma renda média de R\$ 627,00, sendo de R\$ 768,00 na população brasileira (TEIXEIRA, 2005).

5) MATERIAIS E MÉTODOS

Esta seção foi construída contemplando três tópicos principais. O primeiro tópico fornece informações sobre o povo Sateré-Mawé, abordando aspectos históricos, socioculturais, territoriais e demográficos. O segundo tópico visa oferecer um panorama da cidade de Parintins, onde os dados da pesquisa foram coletados. O terceiro tópico descreve os procedimentos metodológicos de delineamento do estudo, construção e descrição das variáveis, coleta e análise dos dados.

5.1 OS SATERÉ-MAWÉ

5.1.1 História, sociedade e cultura

Conforme a tradição oral dos Sateré-Mawé, em tempos imemoriais estes habitavam o vasto território delimitado ao norte pelas ilhas Tupinambaranas (onde localiza-se a cidade de Parintins, no Amazonas) e ao sul, pela cabeceira do rio Tapajós (LORENZ, 2015). Os Sateré-Mawé são identificados como pertencentes à área cultural dos rios Tapajós-Madeira²⁸ (BOTELHO; WEIGEL, 2011), na região do médio rio Amazonas, divisa dos estados do Amazonas com o Pará.

Compõem à família linguística Mawé e integram o tronco linguístico Tupi (IBGE, 2010c; LORENZ, 1992). São chamados regionalmente “Mawés”, no entanto se autodenominam Sateré-Mawé²⁹ (LORENZ, 1992). O primeiro nome (Sateré) tem origens na estrutura social clânica, quer dizer “lagarta de fogo” e é o clã mais importante dentre os que compõem esta sociedade, porque indica tradicionalmente a linha sucessória dos *tuxauas* (ou *tui'sa*, palavras semelhantes que designam chefe político). O segundo nome (Mawé) quer dizer “papagaio inteligente e curioso”, e não é designação clânica³⁰ (LORENZ, 1992).

Os Sateré-Mawé estão em contato com a sociedade não indígena pelo menos desde o século XVII (BOTELHO; WEIGEL, 2011), com registros que datam do ano de 1626³¹. Porém,

²⁸ Botelho e Weigel (2011) fazem referência aqui a uma das 11 áreas culturais originalmente delimitadas pelo antropólogo Eduardo Galvão em seu livro “Índios do Brasil, áreas culturais e áreas de subsistência” (publicado no ano de 1973 em Salvador, Bahia pelo Centro Editorial e Didático da Universidade Federal da Bahia).

²⁹ Botelho e Weigel (2011) relatam outras denominações que os Sateré-Mawé receberam na história de contato com o elemento colonizador: Maaoz, Mabué, Mangués, Jaquezes, Maguases, Magués, Mauris, Maraguá e Magueses.

³⁰ Sobre esta citada estrutura clânica tradicional, Kapfhammer (2004) indica o atual e crescente enfraquecimento desta tradição frente o avanço dos movimentos religiosos na Terra Indígena, em especial os de orientação evangélica.

³¹ Botelho e Weigel (2011) esclarecem que este primeiro relato de contato foi atribuído a Pedro Teixeira em 1626 e então “(...)pelos jesuítas João Maria, em 1661, e Samuel Fritz, em 1691; e pelo beneditino João de São José, entre 1762 e 1763” (BOTELHO & WEIGEL, 2011, p.725). Botelho e Weigel (2011) coletaram estas informações em: PEREIRA, Nunes. **Os índios Maués**. Manaus: Ed. Valer. 1ª.ed.: 1954. 2003.

é no ano de 1669 que se inicia o trabalho missionário católico de jesuítas portugueses (BOTELHO; WEIGEL, 2011; ISA, 2000) instalando a Missão Tupinanbarana nos limites do território deste povo e, desde então, diversas missões jesuíticas foram estabelecidas no território dos Mawés. Após a expulsão da ordem dos jesuítas dos territórios portugueses, bem como de suas colônias (incluindo o que hoje conhecemos como Brasil) em meados do séc. XVIII, o trabalho missionário foi abandonado, porém retomado posteriormente por outras ordens religiosas católicas tais como os Beneditinos e Capuchinhos (LEACOCK, 1964).

Diversos estudos, em especial de caráter etnográfico, têm sido conduzidos com os Sateré-Mawé desde meados do século XIX. Leacock (1964) cita que em 1820, Martius conduzira estudo etnográfico em uma Missão religiosa católica no rio Maués-Açú. Há registro de contatos breves do etnólogo Curt Nimuendajú em 1823 com os “Maués” no rio Mariaguã, bem como uma pesquisa etnográfica de Nunes Pereira com os “Maués” nos rios Andirá e Maués-Açú, datada do ano de 1939 (LEACOCK, 1964). A própria pesquisa de Leacock (LEACOCK, 1964) realizou-se em 8 meses de campo com os índios “Maués”, entre os anos de 1956 e 1957³².

O contato dos Sateré-Mawé com a sociedade não-indígena não foi sempre pacífico, existindo relatos de “guerras justas” decretadas em meados do séc. XVII contra os índios Mawés, após a execução de alguns “brancos” (ISA, 2000). Há registros da participação de indígenas desta etnia, juntamente com outras etnias da região dos rios Tapajós-Madeira (Munduruku e os Mura) e do Rio Negro, na insurreição popular da Cabanagem, que teve início em 1835 e que foi suprimida em meados de 1840. Cabe ressaltar que um dos últimos redutos da Cabanagem, a região onde hoje fica a cidade de Maués (Amazonas), está localizada nas proximidades da Terra Indígena dos Sateré-Mawé (ISA, 2000; LEACOCK, 1964) e já foi pesquisada por Teixeira (TEIXEIRA, 2005) em seu censo participativo da população Sateré-Mawé.

À parte do contato conflituoso com a sociedade não-indígena, o trabalho religioso conduzido pelas missões em tempos coloniais envolveu os Sateré-Mawé em redes de coleta na mata de produtos do extrativismo, para sua posterior troca ou beneficiamento. Há relatos antigos de redes de “comércio”³³ de alguns produtos coletados e/ou preparados pelos índios

³² Uma pesquisa mais recente, de caráter sócio-demográfico bastante completa e aprofundada foi conduzida pelo prof. Pery Teixeira com os Sateré-Mawé entre os anos de 2002 e 2003, tendo sido publicada na íntegra em 2005 (TEIXEIRA, 2005), e que será bastante citada no presente estudo.

³³ Ao falarmos aqui “comércio” nos referimos ao entendimento da modalidade de escambo, ou seja, a troca de itens produzidos/coletados pelos indígenas tais como bastão de guaraná, óleo de pau-rosa etc. por itens manufaturados trazidos pelos colonos portugueses, tais como tecidos, sal e itens de metal. Leacock (1964) destaca o comércio tradicional de alguns itens provenientes da agricultura, manufaturados ou coletados pelos Mawés, em especial: guaraná, farinha de mandioca, algodão, plumagens, cacau e salsaparrilha.

Mawé, dentre eles o guaraná. Sabe-se de colonos portugueses que em meados de 1690 já eram familiarizados com o consumo do guaraná, utilizado no tratamento da febre (LEACOCK, 1964).

O guaraná é uma planta que possui importância fundamental na cultura Sateré-Mawé, compondo o mito de origem desta etnia. O guaraná é também transformado e comercializado inclusive para outros países, sendo marcador étnico por excelência para esta etnia (FIGUEROA, 2016). O *Waraná*, que seria o guaraná originário da terra indígena, produzido conforme procedimentos etnicamente estabelecidos³⁴, geralmente é apresentado em bastão, sendo ralado³⁵ e tomado juntamente com água, é chamado de *çapó*. Trata-se de uma bebida socializante, consumida diversas vezes no decorrer do dia e geralmente sendo partilhada durante as ocasiões de conversa entre os Sateré-Mawé, e mesmo sendo oferecida também aos não-indígenas quando participam da conversa (FIGUEROA, 2016).

Os Sateré-Mawé são os responsáveis pela domesticação do guaraná a partir de uma trepadeira silvestre (*Paullinia Cupana Kunth*). Através de mitos de origem, se identificam como os “filhos do guaraná” e vinculam a este fruto e seus processos (desde seu plantio, beneficiamento e consumo), complexa organização social e econômica (LORENZ, 1992). O *Waraná* é hoje, um dos principais produtos de exportação comercializado no mercado europeu através de cooperativa própria e que está inserida em uma rede de comércio justo com certificação de origem³⁶ (FIGUEROA, 2016).

O *Waraná* (em bastão ou em pó) em especial, bem como os óleos de copaíba e de andiroba, o urucum, unha-de-gato, mirantã, cajurú em pó, são alguns dos produtos cultivados e/ou extraídos da terra indígena Sateré-Mawé, transportados em embarcação própria e beneficiados na cooperativa da etnia: o Consórcio de Produtores Sateré-Mawé (ligado ao Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé), sediado na cidade de Parintins (Amazonas). Os produtos são beneficiados seguindo padrões de preparo e periodicamente são renovadas suas certificações internacionais³⁷ para a continuidade do processo de exportação para o mercado europeu, em especial para a Itália³⁸.

³⁴ Lorenz (1992) em seu livro descreve de maneira bastante detalhada as etapas de produção do guaraná pelos Sateré-Mawé na terra indígena.

³⁵ O Consórcio de Produtores Sateré-Mawé comercializa o *waraná* já ralado, em pó, o que facilita o processo, não necessitando ralar (geralmente com uma pedra ou mesmo a língua do peixe Pirarucu). No tempo em que estive em campo pude observar que os próprios indígenas que trabalham no Consórcio preferem o guaraná já ralado, sendo comum no trabalho ter uma cuia com o *çapó* pronto para ser tomado.

³⁶ Maiores informações em: <<http://www.nusoken.com/>>. Acesso em: 10/10/2017.

³⁷ Maiores informações sobre as certificações podem ser obtidas no sítio eletrônico do Consórcio dos Produtores Sateré-Mawé: <<http://www.nusoken.com/home/certificacoes>>. Acesso em: 14/08/2017.

³⁸ No período de coleta de dados, os dirigentes indígenas que participam da cooperativa estavam trabalhando na documentação que deveria ser viabilizada para renovação de uma das certificações. Na ocasião um dos informantes

Interessante ressaltar que agregado à pura comercialização do guaraná, a cooperativa põe em prática valores mais avançados pautados no paradigma pós-moderno de comércio justo, na certificação de origem e no respeito à biodiversidade (FIGUEROA, 2016). A cooperativa no contexto regional alcançou elevado grau de autonomia e dinamicidade, relacionando-se com pesquisadores e instituições nacionais e internacionais. Possui propostas ligadas à educação indígena, agroecologia e soberania alimentar³⁹ e, embora esteja sediada na cidade, mantém sua ligação com a terra indígena (BARTOLI, 2017).

O contato com representantes indígenas do Consórcio de Produtores Sateré-Mawé foi de fundamental importância para a coleta dos dados na pesquisa, pois foi responsável pelo contato com o Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé. Este contato possibilitou a obtenção do aceite da comunidade (item obrigatório requerido pelo comitê de ética em pesquisa) e viabilizou a indicação de várias residências na cidade de parentes⁴⁰ Sateré-Mawé.

É importante mencionar o cultivo e beneficiamento da mandioca nas áreas rurais e em terra indígena e a importância para a alimentação na região. Condizente com o relatado por Santos em tese de doutoramento (SANTOS, 2012), a mandioca beneficiada na forma de farinha⁴¹ constitui fonte básica de carboidratos para a população cabocla-ribeirinha em Parintins, compartilhando diversos elementos com a alimentação indígena. Em visita à Terra Indígena Andirá-Marau (dos Sateré-Mawé) é possível constatar a existência de roças familiares de mandioca, plantada para sua subsistência e trocas com outros produtos ou mesmo comercialização na cidade. Cada comunidade geralmente possui fornos comunitários (casa de farinha) e instrumentos próprios (ralador de mandioca, *tipitis* para escorrer a água da raiz de mandioca) para o preparo e torra da farinha.

A farinha consumida em Parintins não é produzida na cidade, sendo adquirida através de redes de comércio com a terra indígena Sateré-Mawé ou mesmo proveniente de outras áreas rurais (SANTOS, 2012). Um fato que cabe relatar, observado a partir da realização da pesquisa de campo na cidade de Parintins foram os inúmeros relatos de entrevistados que na ocasião de visita à terra indígena, traziam sacos de farinha lá preparada, seja para consumo próprio

da pesquisa mostrou, com satisfação, a quantidade de documentos que estava sendo providenciada, orgulhoso do trabalho que estava sendo realizado, em suas palavras “bastante trabalho, mas recompensador”. Diário de campo, Parintins, Amazonas. 11/04/2017.

³⁹ Informações sobre os projetos e iniciativas da Cooperativa de Produtores Sateré-Mawé visitar o site eletrônico em: <<http://www.nusoken.com/noticias-1>>. Acesso em 14/08/2017.

⁴⁰ Trata-se do termo em português utilizado pelos indígenas para se referirem aos conhecidos Sateré-Mawé, mesmo que não sejam ligados de alguma forma à família nuclear, conforme utiliza-se nas sociedades ocidentais modernas.

⁴¹ Conhecida regionalmente simplesmente como “farinha”, mas conhecida em outros estados como farinha d’água ou farinha grossa, de cor amarela. Esta mesma farinha constitui base na alimentação regional em Parintins seja para o caboclo, ribeirinho e mesmo para aquelas pessoas que habitam na área urbana, fazendo parte de vários pratos da cozinha regional.

(maioria dos casos) ou mesmo venda esporádica⁴². Foi comum também ouvir relatos de famílias que moravam na cidade de Parintins, mas que possuíam roças de mandioca em comunidades da terra indígena com alguns parentes lá morando, indo visita-los algumas vezes no ano, ocasião que auxiliavam também no trabalho da roça⁴³.

5.1.2 Territorialidade, deslocamento e demografia

O processo de demarcação do território indígena Sateré-Mawé iniciou-se no ano de 1978 e deu-se de maneira conflituosa, com ameaças de invasão ao seu território por diferentes atores e em diferentes ocasiões⁴⁴ (LORENZ, 1992). A demarcação foi finalizada em 06 de maio de 1982, com a publicação da respectiva portaria, e a homologação ocorrendo em 07 de agosto de 1986 (TEIXEIRA, 2005).

Na figura 1 temos o mapa do Brasil com as terras indígenas homologadas (em verde escuro) e limites da Amazônia legal (linha em vermelho escuro), com destaque para a Terra Indígena Andirá Marau.

⁴² Sobre a importância da farinha para a alimentação e cultura Sateré-Mawé cabe relatar que no processo de coleta de dados, para a identificação dos domicílios apontados como sendo de Sateré-Mawé na cidade de Parintins, tendíamos a nos guiar pelas placas escritas à mão, geralmente colocadas em frente às casas, indicando a venda de farinha. Extraído do diário de campo do pesquisador. Parintins, Amazonas, 27/04/2017.

⁴³ Extraído do diário de campo do pesquisador. Parintins, Amazonas, 19/04/2017.

⁴⁴ Lorenz (1992) cita no ano de 1980 a possibilidade (não concretizada) de construção de uma rodovia ligando a cidade amazonense de Maués à paraense Itaituba, cortando o que viria a ser a TI Andirá-Marau e, posteriormente, nos anos de 1981 e 1982, novo ataque à futura TI Andirá-Marau, desta vez protagonizado pela empresa petrolífera francesa Elf-Aquitaine, com conivência do Estado brasileiro e da própria FUNAI (LORENZ, 1992). O processo com a empresa francesa teve desfecho favorável aos Sateré-Mawé após recursos a organizações internacionais.

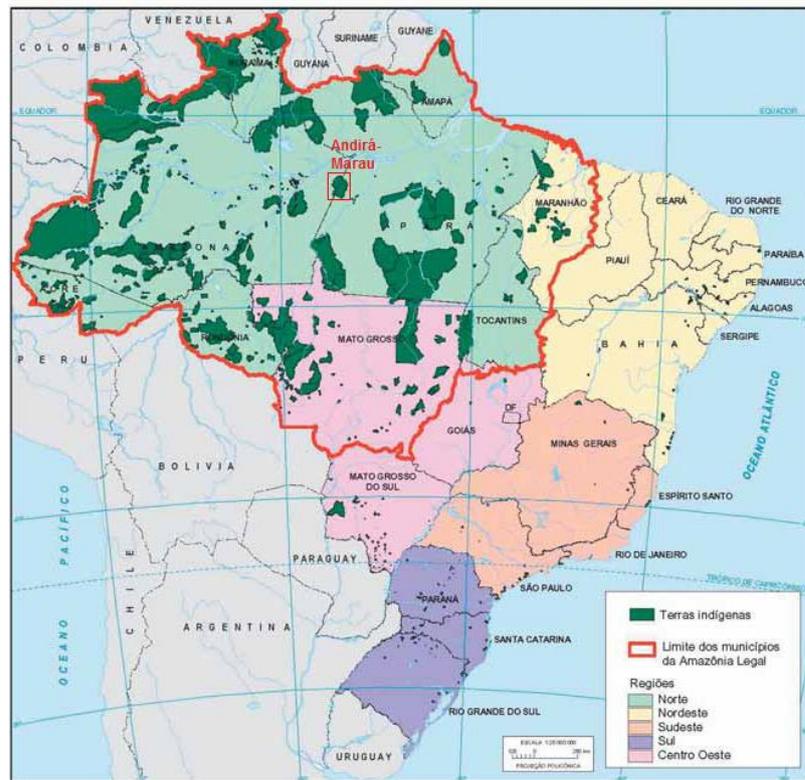


Figura 1: Localização da Terra Indígena Andirá-Marau inserida na área da Amazônia Legal, na divisa entre os estados do Amazonas e Pará, Brasil.

Fonte: Figura cedida pelo professor Pery Teixeira (UFAM).

Os Sateré-Mawé habitam hoje, majoritariamente, a Terra Indígena Andirá-Marau, localizada na divisa leste do estado do Amazonas com o Pará (médio Amazonas), distribuída pelos municípios amazonenses de Maués (148.622 ha), Parintins (30.994 ha) e Barreirinha (143.044 ha), e no estado do Pará pelos municípios de Itaituba (350.615 ha) e Aveiro (115.253 ha), perfazendo o total registrado de 788.528 há (BRASIL; MJ; FUNAI, s/d; TEIXEIRA, 2005). Conforme dados do Instituto Sócio Ambiental (ISA, 2000, 2017) , existem três “terras indígenas” onde residem Sateré-Mawé, sendo, além da Terra Indígena Andirá-Marau, a de Coatá-Laranjal (próximo ao município de Borba, no Amazonas), onde alguns Sateré-Mawé⁴⁵ coexistem junto com os Munduruku⁴⁶, bem como a Aldeia Beija-Flor (próxima ao município amazonense de Rio Preto da Eva), onde vivem aproximadamente 670 indígenas de 12 etnias diferentes (dentre elas, Sateré-Mawé), não sendo, entretanto, terra indígena homologada (ISA, 2017).

⁴⁵ Teixeira (2005) em seu censo participativo Sateré-Mawé contabilizou 127 Sateré-Mawé residindo na terra indígena Koatá-Laranjal.

⁴⁶ Em censo etnodemográfico (TEIXEIRA, 2005) realizado entre os anos de 2003-2004, foram contabilizados 127 Sateré-Mawé na TI Coatá-Laranjal. Já dados mais atuais (porém não tão confiáveis), referentes ao ano de 2013, fornecidos pelo DSEI/Manaus (onde se localiza a TI em questão) apontam um quantitativo de 338 indígenas Sateré-Mawé habitando nesta TI (MINISTÉRIO, 2013a).

Na figura 2 podemos observar a localização da Terra Indígena Andirá-Marau (em azul) sobreposta aos municípios fronteiriços, no estado do Amazonas, evidenciando a localização das cidades sede de cada município (pontos em vermelho) bem como algumas cidades que exercem maior influência no contato com a terra indígena: Manaus (capital do estado), Parintins, Barreirinha e Maués⁴⁷.



Figura 2: Terra Indígena Andirá-Marau (em azul) sobreposta aos municípios do estado do Amazonas e localização (pontos em vermelho) das principais cidades-sede dos municípios. Amazonas, Brasil.
Fonte: Figura cedida pelo professor Pery Teixeira (UFAM).

Dados atualizados⁴⁸ fornecidos pelo Instituto Sócio Ambiental (ISA) sobre a Terra Indígena (TI) Andirá-Marau indicam estarem em atuação 6 diferentes missões religiosas, sendo 4 de origem evangélica, 1 protestante e 1 católica. Existem ainda 9 organizações indígenas atuando na TI, com perfis de representação de liderança política (tuxauas ou *tui'sas*), associação de professores ou de agentes indígenas de saúde, associações específicas de alguma comunidade, além dos já citados Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé e do Consórcio de Produtores Sateré-Mawé. Existem 3 projetos com enfoque no território, sendo 2 com recursos do PGTA (Plano de Gestão Territorial e Ambiental) da Terra Indígena (FUNAI)⁴⁹ e 1 pelo

⁴⁷ A área de influência exercida pela cidade de Borba (indicada na figura 2 indicada) diz respeito à Terra Indígena Koatá-Laranjal, dos Munduruku, mas onde vivem cerca de 127 indígenas Sateré-Mawé (TEIXEIRA, 2005).

⁴⁸ Notícia mais recente veiculada na página é datada de 10/08/2017: “Comunidades Sateré Mawé vivenciam com frequência problemas sociais”. Fernando Cardoso. Repórter Parintins. Acesso em: 14/08/2017. Disponível em: <<https://terrasindigenas.org.br/pt-br/noticia/152708>>.

⁴⁹ Conforme o sítio eletrônico da FUNAI: “O Projeto Gestão Ambiental e Territorial Indígena - GATI, tem como objetivo principal o fortalecimento das práticas indígenas de manejo, uso sustentável e conservação dos recursos naturais e a inclusão social dos povos indígenas, consolidando a contribuição das Terras Indígenas como áreas essenciais para conservação da diversidade biológica e cultural nos biomas florestais brasileiros.”, sendo realizado com parceria do governo brasileiro e agências internacionais. Acesso em: 14/08/2017. Disponível em:

Fundo Amazônia⁵⁰ (BNDES), em vigência desde o ano de 2014, tratando basicamente de sustentabilidade e preservação ambiental (ISA, 2017).

Ainda no sítio eletrônico do Instituto Sócio Ambiental (ISA, 2017), temos a indicação dos principais riscos potenciais/problemas existentes, seja de natureza fundiária relacionados à grilagem de terras, seja da preocupante existência de 37 requerimentos de pesquisa para mineração no território da terra Indígena Andirá-Marau por pelo menos 4 empresas diferentes que visam a exploração de ouro, bauxita, chumbo e sais de potássio⁵¹.

A Terra Indígena Andirá-Marau está dentro da área de abrangência do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) de Parintins, que possui sede na cidade. A Fundação Nacional do Índio (FUNAI) também possui um escritório regional na cidade de Parintins. Ambas representações são importantes na dinâmica de deslocamento de indígenas não somente Sateré-Mawé, mas também de outras etnias da área rural ou de terras indígenas para a cidade de Parintins, em busca de serviços tais como aquisição de documentação, resolução de problemas com benefícios sociais, bancários, problemas de saúde entre outros.

Na figura 3 identificamos a localização da Terra Indígena Andirá-Marau (considerando a entrada fluvial pelo rio Andirá) e sua distância aproximada em linha reta da cidade de Parintins, assim como algumas referências circunvizinhas: linha demarcatória da fronteira entre os estados do Amazonas e Pará e a cidade de Manaus.

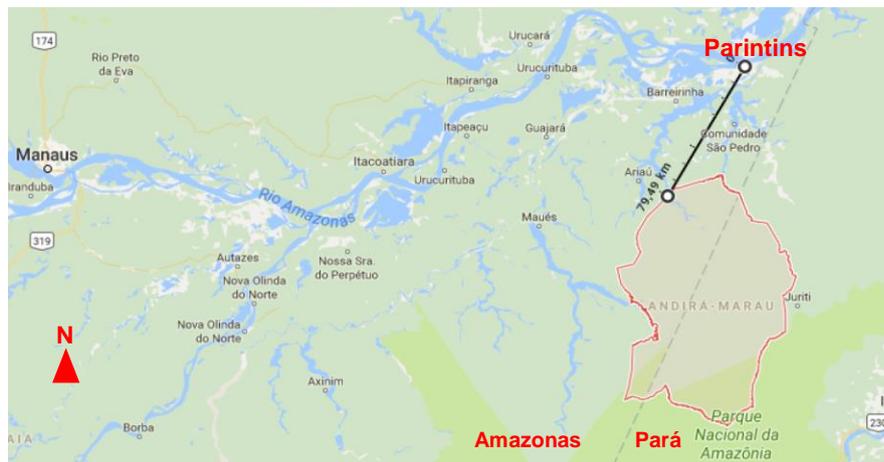


Figura 3: Distância aproximada em linha reta da cidade de Parintins à entrada da Terra Indígena Andirá-Marau, na aldeia de Guaranatuba (rio Andirá). Amazonas.

Fonte: Adaptado a partir do Google Maps. Disponível em: <<https://maps.google.com/>>. Acesso em: 15/08/2017.

<<http://www.funai.gov.br/index.php/projeto-gati>>.

⁵⁰ Informações sobre o Fundo Amazônia podem ser obtidas no sítio eletrônico. Disponível em: <http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Fundo/>. Acesso em: 14/08/2014.

⁵¹ Sugiro o artigo de Melissa Curi (CURI, M.V. Aspectos legais da mineração em terras indígenas. **Revista de Estudos e Pesquisas, FUNAI**. Brasília, v.4, n.2, p.221-252, dez. 2007) para melhor entender esta complexa e controversa questão da mineração em terras indígenas, envolvendo brechas na Constituição Federal de 1988 ainda não legislados e interesses político-econômicos em conflito com interesses das populações indígenas.

A Terra Indígena Andirá-Marau dista em linha reta aproximadamente 79,5 quilômetros da cidade de Parintins. A entrada da terra indígena Andirá-Marau se dá por via fluvial pela aldeia de Guaranatuba (município de Barreirinha, Amazonas). Existem barcos de linha com regularidade semanal que fazem o trajeto Parintins-Terra Indígena Andirá-Marau em aproximadamente 7 horas de viagem⁵², contornando no sentido leste a orla da cidade de Parintins, pelo rio Amazonas, descendo ao sul pelo paraná do Ramos até chegar ao rio Andirá. O mesmo percurso de lancha pode levar pouco mais de 2 horas de viagem, a depender da potência do motor da embarcação.

O tráfego tanto dos Sateré-Mawé como dos não-indígenas (ribeirinhos que moram nas proximidades da terra indígena ou equipes de saúde do DSEI/Parintins) pelo curso dos rios, paranás e igarapés da região é constante, seja nos barcos fretados, seja por meios próprios (rabetas, canoas, bajaranas, batelões etc.), deslocando-se da cidade para a Terra Indígena (ou vice-versa) ou entre as comunidades ribeirinhas.

Sobre o tráfego dos indígenas da Terra Indígena Andirá-Marau para as cidades mais próximas como Parintins, Maués e Barreirinha, Teixeira (TEIXEIRA, 2005) destaca que aspectos culturais mais tradicionais e interação com as novas tecnologias de transporte (barcos a motor) traçam um aspecto importante para entender a relação nos indivíduos Sateré-Mawé entre cidade e meio rural/terra indígena:

A locomoção das pessoas foi facilitada com a intensificação do uso de “rabetas”, de voadeiras e dos pequenos barcos, doados pelos governos municipais, pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) por outras instituições governamentais ou, ainda, obtidas através de projetos e programas governamentais e não-governamentais, como os referentes ao Distrito Sanitário Especial Indígena e os coordenados por organizações indígenas sediadas na Área do Andirá-Marau. Isto favoreceu, grandemente, o transporte da população entre as várias aldeias, mas principalmente propiciou o contato mais efetivo com as áreas urbanas próximas. Com frequência observamos o deslocamento de pessoas para as cidades durante, por exemplo, o período em que os aposentados vão receber seus benefícios. Frequentemente, nessas ocasiões, a família acompanha o aposentado até a cidade, ali permanecendo o tempo necessário para fazer compras, visitar parentes, utilizar serviços de saúde, etc. (TEIXEIRA, 2005, p. 50)

Os Sateré-Mawé fazem estes deslocamentos da Terra Indígena para a cidade com frequência com a finalidade de receber benefícios sociais (bolsa família, aposentadoria etc.), compra de alimentos (arroz, macarrão, óleo de cozinha, frango congelado etc.) (SANTOS,

⁵² De lancha rápida, chamada regionalmente “voadeira” sendo barco com casco de alumínio e motor potente (60 cavalos de potência ou mais), o trajeto leva em torno de 2 horas e meia. Porém este meio de transporte é mais caro e, portanto, mais restrito (geralmente são as equipes de saúde do DSEI/Parintins usam quando não há necessidade de transportar cargas mais pesadas).

2012) ou mantimentos (pilhas, gasolina para gerador de luz e para motor de rabeta, ferramentas etc.), resolverem alguma pendência ou documentação faltante junto à FUNAI/Parintins ou outro órgão governamental, participarem de algum curso ou atividade na cidade (secretaria de educação, de saúde ou de assistência social), a fim de comercializar produtos do extrativismo (farinha, guaraná) e/ou artesanato (geralmente comprado e revendido por atravessadores na cidade), busca por atendimento médico ou mesmo com a finalidade de atenderem a festividades e visita a parentes que estejam morando na cidade.

Dados do último Censo Demográfico (IBGE, 2010c) apontam que dentre as 305 etnias registradas no território brasileiro, os Sateré-Mawé são a 11ª etnia mais populosa em número absoluto, contabilizando 13.310 indivíduos, sendo que 11.060 habitam em terra indígena (IBGE, 2010c), sendo a 10ª etnia em número de pessoas habitando em terra indígena. Ainda conforme o Censo Demográfico no Brasil, dos 13.310 Sateré-Mawé, 6.779 (50,9%) são homens e 6.531 (49,1%) são mulheres. Dos 10.849 Sateré-Mawé com mais de 5 anos de idade, 9.052 (83,4%) falavam língua indígena no domicílio e destes, 4.245 (47%) utilizavam também o português no domicílio (IBGE, 2010c).

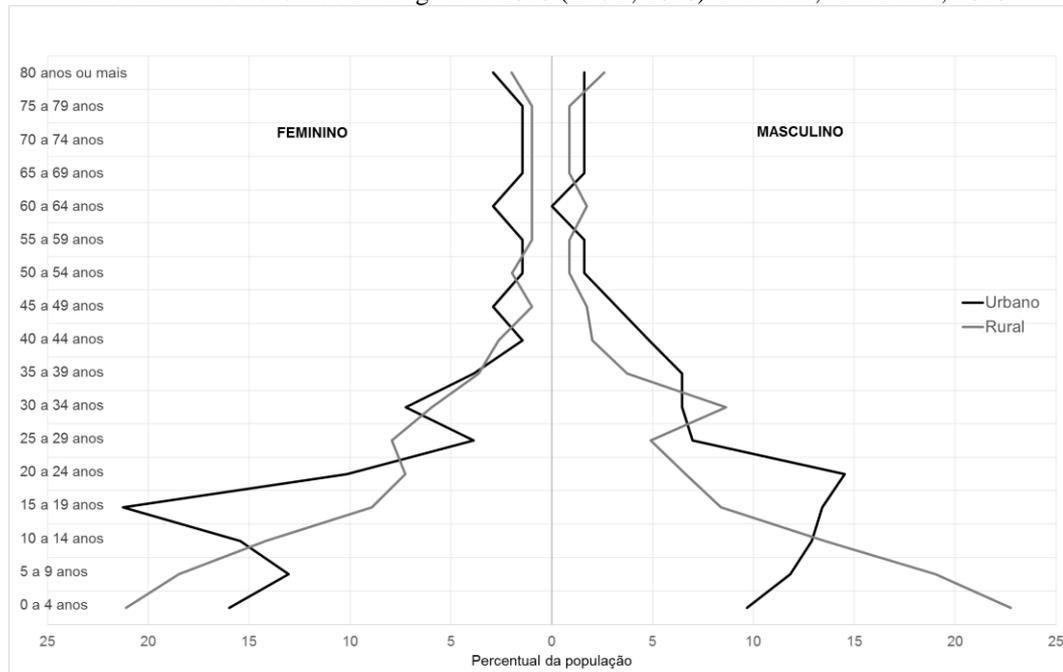
Considerando os estados, dados extraídos da plataforma BME (Banco Multidimensional de Estatísticas) referentes ao Censo Demográfico (IBGE, 2010c), indicaram a presença de indivíduos que se declararam indígenas Sateré-Mawé em 24 estados brasileiros⁵³, sendo o Amazonas e o Pará, aqueles com o maior quantitativo populacional. O estado do Amazonas contabilizou aproximadamente 11.880 indivíduos autodeclarados Sateré-Mawé, sendo 1.430 residentes em situação de domicílio urbana⁵⁴.

No município de Parintins, no estado do Amazonas, dados do BME referentes ao Censo Demográfico (IBGE, 2010c) indicam uma população total de 1.043 indivíduos Sateré-Mawé, sendo 393 (37,7%) em área urbana e 650 (62,3%) em área rural. Os mesmos dados possibilitaram a montagem do gráfico da pirâmide etária por sexo para a população Sateré-Mawé no município de Parintins, conforme a situação de domicílio (Gráfico 1):

⁵³ Dados do BME/IBGE mostram ainda que destes 24 estados brasileiros, 13 estados não possuem um quantitativo de indivíduos autodeclarados Sateré-Mawé superior a seis ocorrências.

⁵⁴ O número aproximado deve-se aos dados disponibilizados pelo Censo Demográfico 2010 via BME/IBGE, por motivo de confidencialidade, não apontarem as contagens populacionais abaixo de seis indivíduos, ao que atribuímos o valor médio de 3 sujeitos nestes casos.

Gráfico 1: Pirâmide etária para a população Sateré-Mawé em situação urbana e rural no município de Parintins conforme dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2010). Parintins, Amazonas, 2010.



Fonte: Banco Multidimensional de Estatísticas (BME/IBGE), dados do Censo Demográfico (IBGE, 2010).

Considerando a população Sateré-Mawé no município no ano de 2010, conforme o Gráfico 1, a área rural apresenta maior natalidade, padrão observado para o Brasil como um todo (IBGE, 2011). A presença significativa de jovens na área urbana de Parintins já foi registrada por Teixeira (TEIXEIRA, 2005), quando verificou o fluxo migratório significativo de jovens Sateré-Mawé, a partir dos 15 anos de idade, para algumas cidades da região, incluindo Parintins. A migração Sateré-Mawé nesta faixa etária esteve relacionada, em especial, à realização da última etapa da educação básica (ensino médio) até então não oferecida na terra indígena⁵⁵. Até os 19 anos de idade a presença feminina é maior na cidade de Parintins, condizendo com o que foi observado por Teixeira (TEIXEIRA, 2005), podendo indicar um movimento migratório feminino às cidades mais pronunciado que nos jovens do sexo masculino.

5.2 A CIDADE DE PARINTINS, NO ESTADO DO AMAZONAS

O município de Parintins, localiza-se à margem direita do rio Amazonas em sua região média (PREFEITURA, 2005). Possui uma área de 5.978,39 km² e faz divisa ao norte com o município de Nhamundá (AM), ao sul com o município de Barreirinha (AM), a leste com o município de Juruti (PA), e a oeste com o município de Urucurituba (AM). Conforme dados do último censo

⁵⁵ No ano de 2013 existiam na Terra Indígena Andirá-Marau pelo menos duas escolas na aldeia Simão e Escola São Pedro, no rio Andirá, que ofereciam o ensino médio por meio da tecnologia (educação à distância).

demográfico (IBGE, 2011) a população estimada para o município de Parintins em 2010 era de 102.033 pessoas, destas, 65.511 (64,2%) residiam na área urbana da sede do município, na cidade de Parintins. Trata-se do segundo município do estado do Amazonas em população (Manaus é o primeiro), sendo a população total do estado do Amazonas estimada em 2010 em 1.802.014 indivíduos.

A sede do município de Parintins, de mesmo nome, localiza-se na margem direita do rio Amazonas na mesorregião do Baixo Amazonas, conformando-se, geograficamente como uma ilha, e sua distância de Manaus, em linha reta é de 325 km, ou 420 km por via fluvial (PREFEITURA, 2005). A cidade de Parintins além de ser conhecida nacional e internacionalmente pelo Festival Folclórico que realiza anualmente no mês de junho, com a disputa dos Bois-Bumbás Garantido e Caprichoso, é um polo universitário na região do baixo Amazonas, contando com campis de uma universidade estadual, uma universidade federal e um instituto federal de educação.

Em 2014, Parintins tinha um Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 9.274,03, enquanto que o de Manaus era de R\$ 33.446,76. No ano de 2015 tinha 89,9% do seu orçamento proveniente de fontes externas⁵⁶. A economia do município é baseada especialmente no setor de serviços, seguido pela agropecuária e em menor escala, pela indústria (IBGE, 2017). O município de Parintins possuía no ano de 2003 um índice de Gini⁵⁷ de 0,46, sendo o da capital (Manaus) de 0,49. Parintins tinha em 2010 um IDHM⁵⁸ (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,658, enquanto que a média para o estado do Amazonas era de 0,737⁵⁹ (IBGE, 2017).

Dados disponibilizados pelo IBGE (IBGE, 2017) indicam que em 2015, o salário médio mensal em Parintins era de 1,6 salários mínimos e a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 5,9%. Na comparação com os outros municípios do estado do Amazonas, Parintins ocupava as posições 34 de 62 e 12 de 62, respectivamente, nestes quesitos.

⁵⁶ Ou seja, as transferências de receitas previstas na Constituição Federal que são redirecionadas aos municípios a partir dos impostos cobrados pelo Estado e União.

⁵⁷ O Índice de Gini é um indicador composto que mede o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um, sendo o valor zero a situação de igualdade e o valor um, seu extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza. Acesso em: 14/08/2017. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28&Itemid=23>.

⁵⁸ O IDHM é indicador composto que varia entre zero e um, sendo um o maior grau de desenvolvimento humano de uma unidade federativa ou município. O IDHM brasileiro considera três dimensões: longevidade, educação e renda. Acesso em: 14/08/2017. Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/141125_atlas_introducao>.

⁵⁹ Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Acesso em: 14/08/2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/am/parintins/pesquisa/37/30255>>.

Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, Parintins tinha 46,8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 55 de 62 dentre as cidades do estado (IBGE, 2017).

Dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2017) apontaram 19,3% dos domicílios com esgotamento sanitário adequado e apenas 10,2% dos domicílios urbanos localizados em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado do Amazonas, Parintins estava na posição 18 de 62 e 17 de 62, respectivamente para os quesitos apresentados (IBGE, 2017).

A cidade de Parintins possui oficialmente 20 bairros registrados em sua lei de perímetro urbano (PREFEITURA, 2006). Consideramos, entretanto na pesquisa que a lei datada de 2006 não contemplava a conformação geográfica atual com novos bairros já ocupados e em vias de regularização. Os “novos” bairros já dispõem, em algumas partes, de serviços e infraestrutura urbana (luz, água e pavimentação), como é o caso dos bairros Lady Laura, Paschoal Alágio e Bairro da União. Estes três bairros foram considerados na pesquisa e possuem áreas em vias de regularização (não obstante coexista nos três mencionados bairros, áreas de invasão com precária infraestrutura), estando dentro do perímetro de expansão urbana na cidade de Parintins (delimitação em amarelo na figura 4) (PREFEITURA, 2006).

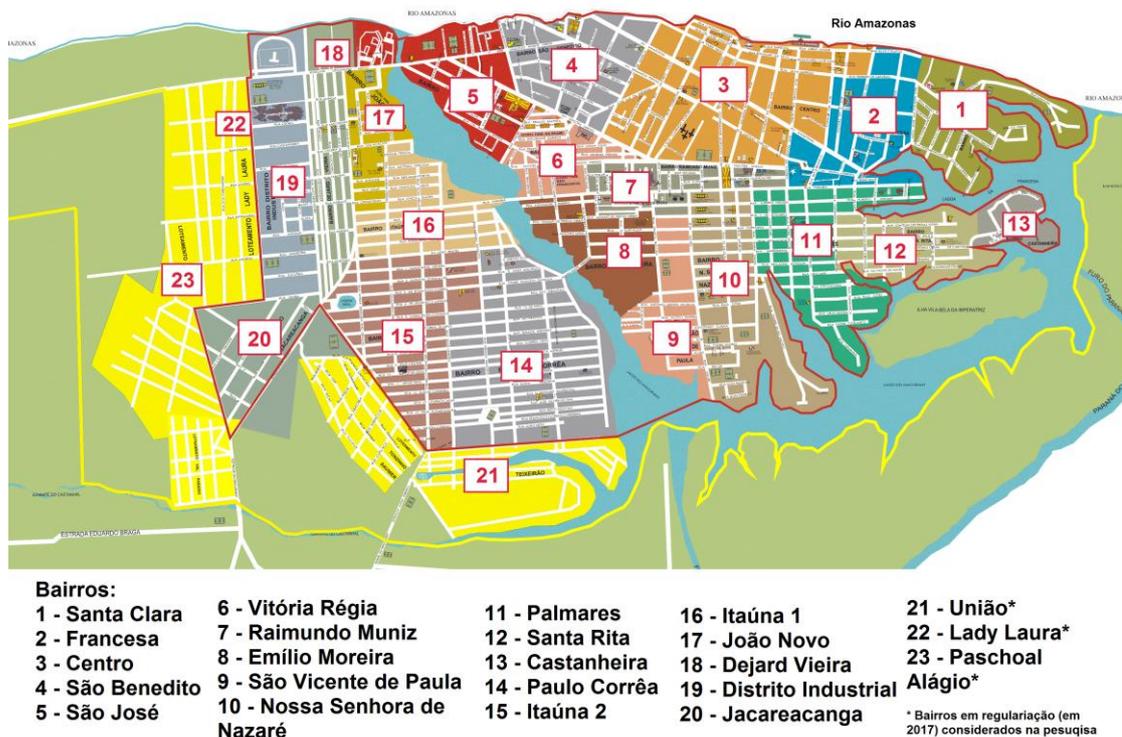


Figura 4: Mapa esquemático com indicação dos bairros na área urbana da cidade de Parintins, considerados na pesquisa.

Fonte: Adaptado a partir do Plano diretor do município de Parintins. Prefeitura Municipal de Parintins, 2006.

Cabe ressaltar que a expansão da cidade tem ocorrido do centro (número 3, Figura 4) para as demais áreas da cidade. O lado mais a oeste da cidade (bairros 14 a 20, Figura 4) é uma área de urbanização relativamente mais recente. É nesta parte da cidade onde entrevistamos parcela significativa dos Sateré-Mawé na cidade. Os bairros 21, 22 e 23 (Figura 4), conforme já mencionado, correspondem aos bairros pesquisados que estavam em vias de regularização junto à prefeitura municipal.

As informações aqui apresentadas sobre a cidade de Parintins ofereceram uma visão geral da cidade de Parintins, ressaltando sua importância no âmbito regional em termos de oferecimento de serviços básicos e maior dinamicidade da economia num contexto regional.

Para os Sateré-Mawé na cidade é importante a proximidade com a Terra Indígena Andirá-Marau, no sentido de manutenção de algum tipo de vínculo, seja pessoal/afetivo com visitas, seja no contato com parentes, mesmo na troca de produtos entre cidade e terra indígena. É importante também ressaltar que é onde estão localizados os escritórios regionais da FUNAI e DSEI, entidades diretamente ligadas à garantia dos direitos básicos às populações indígenas, bastante procuradas por esta população.

5.3 DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DO ESTUDO

5.3.1 Delineamento

O estudo foi classificado como de natureza observacional, seccional e descritivo, realizado a partir de dados primários coletados do universo da população elegível. Investigamos a prevalência de indicadores de transição nutricional (excesso de peso e inatividade física), buscando entender a associação com variáveis de ordem socioeconômica, étnica e demográfica na população Sateré-Mawé de ambos os sexos, entre 18 e 69 anos de idade que era residente na área urbana da cidade de Parintins (no município de mesmo nome), no estado do Amazonas.

Consideramos área urbana na cidade de Parintins o indicado como tal no plano diretor do município, incluindo as áreas de expansão (bairros União, Lady Laura e Paschoal Alágio), conforme já esclarecido (PREFEITURA, 2006).

Não foram considerados os dados dos Sateré-Mawé adultos que declararam não residir na cidade, ou seja, que estavam em situação de trânsito⁶⁰. Não foram coletados os dados das

⁶⁰ Estimamos em oitenta o número de sujeitos Sateré-Mawé que não tiveram seus dados coletados, em função de residirem momentaneamente na casa de trânsito. A casa de trânsito, situada na Rua Silva Campos, bairro Centro em Parintins abriga de maneira bastante precária, indígenas Sateré-Mawé provenientes da terra indígena Andirá-Marau que se deslocam para a cidade de Parintins a fim de resolver questões tais como recebimento de auxílios ou aposentadoria, ou a fim de resolver problemas com documentação, comercializar produtos etc.

mulheres gestantes (dois casos registrados) pela possibilidade de alteração nos desfechos mensurados. Não foram coletados dados dos indivíduos com algum tipo de deficiência física ou mental (4 casos registrados) pelo mesmo motivo.

Consideramos elegível o sujeito indígena Sateré-Mawé, entre 18 e 69 anos de idade, que declarasse residir em domicílio indicado por outro indígena e que se autodeclarasse Sateré-Mawé. Para fins de registro da etnia de pessoas residentes no domicílio que fossem menores de idade, ou com algum tipo de deficiência mental, ou daquelas que estivessem ausentes, foi considerada a etnia declarada pelo(a) responsável pelo domicílio.

Consideramos a definição de domicílio utilizada no Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2013), respeitando os critérios de separação e independência:

[Domicílio é definido como o] Local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal. Os critérios essenciais desta definição são os de separação e independência. Entende-se por separação o local de habitação limitado por paredes, muros ou cercas, coberto por um teto, permitindo a uma ou mais pessoas que nele habitam isolar-se das demais, com a finalidade de dormir, preparar e/ou consumir seus alimentos e proteger-se do meio ambiente, arcando, total ou parcialmente, com suas despesas de alimentação ou moradia. Por independência se entende quando o local de habitação tem acesso direto, permitindo a seus moradores entrar e sair sem necessidade de passar por locais de moradia de outras pessoas. (IBGE, 2013, p. 307)

Registramos na pesquisa um domicílio que poderia ser classificado como coletivo, ou seja, onde a relação entre as pessoas respeita normas de subordinação administrativa (IBGE, 2013), que foi o caso da casa do estudante da Universidade Estadual do Amazonas, localizada na rua Getúlio Vargas, bairro Centro, onde entrevistamos 5 sujeitos.

No decorrer da coleta de dados, as observações do pesquisador principal foram anotadas em diário de campo e serviram para contextualização das informações geradas a partir das análises e auxílio na discussão propostas.

5.3.2 População

Fomos a campo com a intenção de alcançar o universo da população Sateré-Mawé entre 18 e 69 anos de idade residentes na cidade de Parintins, Amazonas (IBGE, 2010). Dados extraídos do Banco Multidimensional de Estatística (BME/IBGE) relativos ao Censo Demográfico/2010 indicaram na cidade de Parintins uma população elegível de 182 indivíduos Sateré-Mawé, sendo 98 (53,8%) do sexo masculino e 84 (46,2%) do sexo feminino.

Aproximadamente 6 famílias moram permanentemente ali (4 delas foram entrevistadas, as outras duas recusaram participarem do estudo) e em torno de 80 indígenas moram temporariamente.

Após a entrevista em 69 domicílios (não contabilizando 5 domicílios onde houve recusa em participar da pesquisa), atingimos ao final da coleta de dados o total de 163 sujeitos, sendo 80 (49,08%) do sexo masculino e 83 (50,92%) do sexo feminino, perfazendo 89,56% da população-alvo (182 indivíduos) que desejávamos alcançar na cidade. Registramos 38 perdas (detalhadas na seção de resultados).

Estimamos que a população Sateré-Mawé de 18 a 69 anos de idade, que estava residindo na cidade na época da pesquisa seja em torno de 207 sujeitos, a partir do quantitativo de pessoas que tiveram seus dados coletados no estudo somadas às perdas (as registradas e as estimadas) e as excluídas por se enquadrarem no critério de exclusão da pesquisa.

5.4 VARIÁVEIS PESQUISADAS

5.4.1 Desfechos

Consideramos na pesquisa dois desfechos relacionados à transição nutricional, “excesso de peso” e inatividade física, sendo chamado “atividade física insuficiente”. Para os desfechos, considerou-se a população pesquisada de 163 sujeitos.

Para a classificação do excesso de peso, consideramos o índice de massa corporal (IMC), obtido pela razão do peso (em quilogramas) pelo quadrado da altura em metros (WHO, 2000) expresso em Kg/m^2 . O desfecho “excesso de peso” engloba as categorias de “sobrepeso” e “obesidade” sugeridas no documento da OMS (WHO, 2000) e está caracterizado por um valor de IMC maior ou igual a $25 \text{ kg}/\text{m}^2$. Na pesquisa foi considerado como desfecho binário, sendo a ausência do excesso de peso a categoria de referência.

O desfecho⁶¹ “atividade física insuficiente” correspondeu ao indivíduo que não atingiu a recomendação de atividade física para a saúde da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010), ou seja, que não atingiu o mínimo de 150 minutos de atividade física aeróbia de intensidade moderada na semana, ou pelo menos 75 minutos de atividade física aeróbia de intensidade vigorosa na semana, ou a combinação de ambas, considerando que cada “sessão” de atividade física tenha ao menos 10 minutos de duração.

O desfecho “atividade física insuficiente” (KOHL et al., 2012; OWEN et al., 2000) é uma classificação realizada a partir do nível de atividade física mensurado, indicando que o sujeito não alcançou as recomendações de atividade física para a manutenção da saúde (WHO, 2010). Inclui também os indivíduos classificados como “inativos” fisicamente, ou seja, que não

⁶¹ Consideramos na pesquisa a variável “atividade física insuficiente” como desfecho (variável dependente), mas também como variável independente no modelo explicativo considerado para o desfecho “excesso de peso”.

alcançaram o mínimo de 10 minutos de atividade física moderada ou vigorosa na semana. Atividade física insuficiente foi considerada como desfecho binário, sendo a categoria “ativo” a referência, e a categoria “insuficientemente ativo” indicando a presença do desfecho nos indivíduos.

O desfecho binário “atividade física insuficiente” foi calculado pelo somatório de tempo em minutos por semana nos domínios de lazer, trabalho e deslocamento, conforme tem sido utilizado em grandes inquéritos nacionais (BRASIL, 2017; IBGE, 2014). O instrumento utilizado na pesquisa permitiu captar o nível de atividade física (em minutos por semana) nos quatro domínios da atividade física: lazer, trabalho⁶², deslocamento e domicílio, que embora não tenham constituído desfechos em separado, auxiliaram nas análises e na interpretação dos resultados, oferecendo informações mais aprofundadas em termos de alocação de tempo (HALLAL et al., 2010).

O nível de atividade física foi mensurado a partir da realização de entrevista, considerando o auto relato pelo indivíduo das atividades física moderadas e vigorosas diárias, sendo mensurado em minutos por semana, considerando uma semana usual. Optamos por adaptar os instrumentos utilizados na Pesquisa Nacional de Saúde⁶³ (IBGE, 2014; MIELKE et al., 2015) e pela Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) (BRASIL, 2017), onde cada sujeito teve que quantificar a frequência semanal (em dias) e duração (em horas e minutos) da atividade física nos domínios de lazer, trabalho, deslocamento e domicílio, considerando uma semana usual. Foi contabilizada apenas a atividade física relatada que alcançasse a duração mínima de 10 minutos por sessão, conforme protocolo já utilizado (IBGE, 2014; MIELKE et al., 2015), e que corresponde ao tempo mínimo de atividade física (WHO, 2010) a ser considerado no somatório de tempo na semana para se obter algum benefício à saúde (HASKELL et al., 2007).

As perguntas que constaram no instrumento de coleta de dados utilizado, indicadas conforme o domínio de atividade física que mensuravam podem ser observadas no Quadro 2:

⁶² Para o domínio da atividade física no trabalho, os dados referem-se somente aos 71 sujeitos (do total de 163 pesquisados) que declararam trabalhar fora do domicílio. Os 92 sujeitos restantes ou não estavam trabalhando no momento, ou trabalhavam em casa, em tarefas domésticas e não foram contabilizados nesse domínio da atividade física.

⁶³ Conforme Mielke et al. (MIELKE et al., 2015), o instrumento dialoga com os achados do VIGITEL, pesquisa telefônica anual representativa de todas as capitais do país, realizada pelo Ministério da Saúde desde o ano de 2006. O instrumento “módulo P” da Pesquisa Nacional de Saúde que investiga o estilo de vida pode ser acessado em: <<http://www.pns.icict.fiocruz.br/arquivos/Individual/Modulo%20P-PNS.pdf>> Acesso em: 25/06/2017.

Quadro 2: Perguntas para mensuração do perfil de atividade física nos quatro domínios conforme instrumento de coleta de dados. Abril-Maio de 2017. Parintins, Amazonas.

Domínio da AF	Pergunta no instrumento
Lazer	<ul style="list-style-type: none"> Nos últimos três meses você praticou algum tipo de exercício físico ou esporte? Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma praticar exercício físico ou esporte? Qual o exercício físico ou esporte você pratica com mais frequência (anotar apenas o primeiro citado)?
Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Em geral, no dia que você pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade? Você trabalha fora do domicílio? No seu trabalho você faz faxina pesada, pedala, carrega peso ou faz outra atividade pesada que requer esforço físico intenso? Qual o seu trabalho? Em uma semana normal, quantos dias você faz essas atividades intensas no seu trabalho? Quanto tempo você passa realizando essas atividades físicas intensas em um dia normal de trabalho?
Deslocamento	<ul style="list-style-type: none"> Nas suas atividades habituais (tais como ir a algum curso, igreja, escola ou clube ou levar alguém a algum curso, igreja, escola ou clube), quantos dias por semana você faz alguma atividade que envolva deslocamento a pé ou de bicicleta? No dia em que você faz esta atividade, quanto tempo você gasta nesse deslocamento (a pé ou de bicicleta), considerando a ida e a volta?
Domicílio	<ul style="list-style-type: none"> Em seu domicílio, você faz faxina pesada, carrega peso ou faz outra atividade pesada que requer esforço físico intenso? Em uma semana normal, nas suas atividades no domicílio, em quantos dias você faz faxina pesada ou realiza atividades que requerem esforço físico intenso? Quanto tempo gasta, por dia, realizando essas atividades domésticas pesadas?

O tempo final de atividade física em cada um dos domínios (lazer, trabalho, deslocamento e domicílio) foi obtido pelo somatório do tempo (maior que 10 minutos) de atividade física por dia relatado, multiplicado pelos dias da semana relatados (minutos diários multiplicados pela frequência em dias relatados para a semana), gerando a medida final de minutos por semana de atividade física para cada domínio.

Para o cálculo do tempo de atividade física no domínio de lazer, quando o sujeito declarou praticar semanalmente algum exercício físico ou esporte tais como: corrida, dança, ginástica aeróbica, musculação, futebol/futsal, lutas/artes marciais, vôlei, basquete e educação física escolar⁶⁴, o tempo total relatado foi multiplicado por dois, devido a estas atividades serem consideradas atividades físicas vigorosas. Esta estratégia teve como objetivo incorporar as sugestões de prática de atividade física em pelo menos 75 minutos semanais de atividades vigorosas (MIELKE et al., 2015).

⁶⁴ Considerou-se a aula de educação física escolar de frequência semanal como atividade vigorosa, tendo sido relatada por alguns sujeitos pesquisados que frequentavam a escola seja no ensino regular ou na educação de jovens e adultos.

5.4.2 Variáveis e a construção dos indicadores utilizados na pesquisa

As variáveis independentes coletadas no nível individual foram: sexo, idade, conhecimento na língua Sateré-Mawé (entender, falar, ler, escrever), estado civil, escolaridade, rendimento, informações sobre trabalho e ocupação, auxílio assistencial recebido, local de nascimento, tempo de moradia na cidade de Parintins e em terra indígena, quantidade e motivos das visitas à terra indígena Andirá-Marau, peso, altura, tempo de televisão na semana e no final de semana (comportamento sedentário).

As variáveis independentes coletadas no nível domiciliar foram: endereço da residência, idade, cor/raça e etnia de todos os residentes no domicílio entrevistado (respondido pelo(a) responsável pelo domicílio), características físicas do domicílio (materiais do chão, paredes e telhado), apoio ou assistência recebido por algum residente do domicílio, listagem de determinados bens no domicílio e participação do(a) responsável pelo domicílio em alguma organização ou associação indígena. As variáveis coletadas no domicílio foram atribuídas nas análises no nível individual, a cada um dos residentes no domicílio.

Esclareceremos primeiramente a montagem das categorias nas variáveis utilizadas nas análises. Com relação à idade, consideramos a data de nascimento declarada por cada indivíduo entrevistado. Quando o indivíduo não sabia a data de nascimento, era solicitado que este recuperasse algum registro ou documento onde constasse esta data. Registramos poucos casos onde foi necessário este procedimento, geralmente ocorrendo com indivíduos idosos especialmente entre aqueles que relataram não ter escolaridade formal ou que tinham fundamental incompleto. Nas análises, a idade foi considerada como variável discreta individual.

Para a variável de escolaridade, as 11 opções disponíveis para a questão sobre “maior grau de estudo” foram agrupadas em 3 categorias: “fundamental ou sem instrução” (incluindo aí o fundamental incompleto, completo e os que cursavam a educação de jovens e adultos no nível fundamental), “nível médio” (incluindo aí o nível médio incompleto, completo e os que cursavam a educação de jovens e adultos no nível médio) e “posterior ao ensino médio ou superior” (refere-se desde cursos sequencial técnico, pré-vestibular, superior e pós-graduação).

O estado civil foi coletado com 3 opções diferenciando as pessoas casadas e/ou que moravam juntas com um(a) companheiro(a) das que não estavam nesta situação, havendo também a opção de viúvo(a). Consideramos nas análises duas categorias: “casado(a)/morando junto(a)” e não “casado(a)/morando junto(a). Os únicos dois casos de status “viúvo(a)” encontrados na pesquisa foram considerados como não casada(a)/morando junto(a).

Foram coletadas informações sobre o comportamento sedentário através do levantamento por auto relato do tempo (em horas) usual assistindo televisão no dia da semana e no dia de final de semana. As respostas foram consideradas individualmente e convertidos os minutos para horas diárias de televisão. A variável foi gerada a partir do estabelecimento de um ponto de corte de até 3 horas por dia durante a semana de televisão, conforme tem sido utilizado em inquéritos nacionais (BRASIL, 2017; IBGE, 2014). Considerou-se a média de tempo de televisão considerando uma semana. O tempo em minutos foi convertido em horas e cada indivíduo foi classificado como “assiste menos de 3 horas de televisão por dia” ou “assiste 3 horas ou mais de televisão por dia”.

Esclarecemos que embora não haja ainda consenso claro para os adultos no que diz respeito à quantidade de horas de televisão que seja prejudicial para a saúde, alguns estudos e revisões (FORD; CASPERSEN, 2012; GONZALEZ; FUENTES; MARQUEZ, 2017) têm relatado incrementos no risco de diabetes tipo 2 e doença cardiovascular a partir de 2 horas diárias de televisão, enquanto que Inquéritos no Brasil tais como o VIGITEL (BRASIL, 2017) e Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2014) têm adotado o ponto de corte de 3 horas diárias de televisão, ao que optamos pela segunda recomendação.

Foi considerada nas análises a renda mensal individual relatada em Reais (R\$). Considerou-se quatro categorias, a primeira constituída pelo valor nulo, ou seja, pessoa que estava sem renda mensal (R\$ 0,00) no momento da entrevista. As três categorias restantes foram construídas com base nos tercis da distribuição de renda mensal individual, excetuando-se os casos de renda nula (48 casos) e foram: até R\$ 443,9; de R\$ 444,0 a 999,9 e R\$ 1000,0 ou mais.

Foi ainda perguntado ao indivíduo se este trabalhava fora do domicílio (sim/não) e, no nível domiciliar, ao responsável, se alguém que morasse no local já havia “recebido algum tipo de apoio e/ou assistência através de missões, organizações ou pastorais?” (sim/não) e também se o domicílio possuía contrato com empresa de televisão a cabo (sim/não). Foram coletadas variáveis discretas no nível individual: número de anos residindo na cidade de Parintins, e em nível domiciliar foi solicitado ao responsável pelo domicílio, que quantificasse o número de motocicletas e o número de bicicletas no domicílio.

Esclarecemos agora a montagem dos indicadores considerados na pesquisa, a saber: classificação dos domicílios conforme os materiais de construção (característica física do domicílio), índice de bens do domicílio e fluência em Sateré-Mawé. Os índices de bens e o de característica física dos domicílios complementam as informações domiciliares sobre a condição socioeconômica dos entrevistados e já foram utilizados em inquéritos com populações indígenas em terras indígenas (LOURENÇO et al., 2008; WELCH et al., 2009).

A classificação socioeconômica dos domicílios foi realizada utilizando a metodologia proposta por Lourenço (LOURENÇO et al., 2008) em sua pesquisa de com os Suruí de Rondônia. Na pesquisa, os domicílios foram classificados por meio de indicadores que levavam em consideração um conjunto de variáveis: materiais com os quais a residência fora construída, bens e número de quartos no domicílio. Condizente com a realidade urbana que pesquisamos, optamos por considerar as duas primeiras dimensões: materiais de construção e índice de bens do domicílio em separado (LOURENÇO et al., 2008).

Para a classificação de materiais de construção do domicílio (característica física do domicílio) coletamos informações sobre: a) o tipo de piso (chão de terra batido, madeira, cimento, cerâmica); b) o tipo de parede (lona, palha, barro, madeira, tijolo) e c) o tipo de telhado (lona, palha, madeira, amianto, laje, telha de barro), agregando as opções de cada informação coletada em 3 categorias: “A” (alto), “B” (mediano), “C” (baixo). Cada material foi considerado como pertencente a um estrato (alto, mediano ou baixo) conforme seu valor de mercado e realidade apresentada na cidade. As combinações de materiais em cada item (chão, parede e teto) gerou o índice para cada domicílio. Os critérios considerados podem ser observados no Quadro 3:

Quadro 3: Critérios para elaboração do índice de materiais de construção do domicílio. Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.

Item avaliado no domicílio	Classificação do material de construção		
	Alto (A)	Mediano (B)	Baixo (C)
Chão	Cerâmica	Cimento	Terra; Madeira
Parede	Tijolo	Madeira	Lona; Palha; Barro
Teto	Laje; Telha de barro	Amianto	Lona; Palha; Madeira
<i>Critério de classificação da residência (combinação de chão, parede e teto)</i>	AAA	<i>Qualquer combinação que considere: AAB, ABB, BBB</i>	<i>Qualquer combinação que contenha pelo menos um C</i>

O índice de bens do domicílio foi calculado utilizando a metodologia proposta por Welch e colaboradores (WELCH et al., 2009) em sua pesquisa com os Xavante de Mato Grosso. Em nossa pesquisa, para cada domicílio entrevistado, procedemos à quantificação de alguns bens duráveis industrializados presentes na sociedade local, a saber: celular, fogão a gás, microondas, televisão, computador, aparelho de som, videogame, geladeira, freezer, máquina de lavar roupas, ar condicionado, ventilador, bicicleta, triciclo (bicicleta de carga de três rodas), canoa,

voadeira (de alumínio), motor de barco, motocicleta. Os itens que estavam quebrados e/ou que não funcionavam foram desconsiderados.

Foi levantado o valor de mercado de cada um dos itens pesquisados por meio de pesquisa informal em lojas na cidade e diálogo com informantes locais. Para cada domicílio entrevistado, multiplicou-se a quantidade de bens pelo seu determinado valor, totalizando-se o valor de todos os bens registrados durante a entrevista, para cada domicílio. Os domicílios foram classificados em tercís conforme o valor de bens total em cada domicílio: “baixo” (abaixo de R\$ 10.790,00), “mediano” (entre R\$ 10.790,00 até R\$ 16.803,33) e “alto” (acima de R\$ 16.803,33).

No quadro 4 encontra-se o valor de cada bem, expresso em termos de proporção em relação ao salário mínimo (S.M.) vigente na época. A proporção foi obtida pela razão entre o valor estimado do bem e o valor do salário mínimo (R\$ 937,00).

Quadro 4: Valor relativo (em salário mínimo^a [S.M.]) dos bens considerados na pesquisa. Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.

Item	Proporção do S.M.	Item	Proporção do S.M.
<i>Celular</i>	0,43	<i>Máquina de lavar roupa</i>	0,53
<i>Fogão a gás</i>	0,37	<i>Ar condicionado</i>	0,85
<i>Microondas</i>	0,32	<i>Ventilador</i>	0,10
<i>Televisão</i>	0,53	<i>Moto</i>	8,54
<i>Computador</i>	0,75	<i>Bicicleta</i>	0,53
<i>Aparelho de som</i>	0,16	<i>Triciclo</i>	0,85
<i>Videogame</i>	1,07	<i>Canoa</i>	5,34
<i>Geladeira</i>	1,01	<i>Voadeira</i>	8,54
<i>Freezer</i>	1,17	<i>Motor barco</i>	1,07

^a Valor do salário mínimo vigente em maio de 2017 (R\$ 937,00).

Coletamos para cada sujeito informações sobre o conhecimento auto relatado da língua Sateré-Mawé nas dimensões de: compreensão, fala, leitura e escrita. A cada dimensão o sujeito podia responder: “mais ou menos” (C), “sim” (A) ou “não” (B) quanto a seu conhecimento na respectiva dimensão da língua Sateré-Mawé. Construímos dois indicadores distintos: a) fluência e b) alfabetização na língua Sateré-Mawé.

Consideramos fluência como a combinação das respostas às dimensões de compreensão e fala da língua Sateré-Mawé, podendo variar entre: a) “nenhuma/pouca” (BB, AB, BA, CB, BC) e b) “regular/boa” (CC, CA, AC, AA). O indicador de alfabetização foi construído a partir das respostas às dimensões de leitura e escrita da língua Sateré-Mawé, podendo variar entre: a) “nenhuma/pouca” (BB, AB, BA, CB, BC) e b) “regular/boa” (CC, CA, AC, AA). A variável criada “alfabetização em Sateré-Mawé” não foi utilizada diretamente como variável independente nas análises de regressão conduzidas, mas constituiu o indicador composto criado para etnicidade, explicado na próxima seção.

5.4.3 Construção do indicador composto “Vinculação à Terra Indígena” (pregressa ou atual)

O indicador composto foi construído com a técnica de análise de correspondência múltipla (*multiple correspondence analysis*), sendo empregado de maneira exploratória, ou seja, partimos do conjunto das variáveis que chamamos aqui “étnicas” e buscamos sua simplificação, possibilitando uma descrição detalhada do conjunto das informações analisadas (ABDI; VALENTIN, 2007; AYELE; ZEWOTIR; MWAMBI, 2015; EVERITT; DUNN, 2001)

Dentro das técnicas de análise multivariada, o método estatístico por meio da correspondência múltipla pode ser entendido como uma extensão da análise de componentes principais, porém, aplicável a um conjunto de variáveis categóricas (ABDI; VALENTIN, 2007). Este tipo de análise proporciona a redução de um grupo de variáveis a uma quantidade menor de dimensões explicativas, sendo possível verificar o quanto cada sujeito pesquisado se aproxima ou se afasta das dimensões criadas (ABDI; VALENTIN, 2007; EVERITT; DUNN, 2001). A análise de correspondência múltipla possibilitou saber quais variáveis “étnicas” estavam correlacionadas, criando dimensões que possibilitaram classificar cada indivíduo pesquisado de maneira a inserir esta informação nas análises de regressão empreendidas.

As variáveis coletadas (com suas categorias) que descrevem a vinculação à Terra Indígena Andirá-Marau e que foram utilizadas na construção do indicador composto foram, no nível individual: a) nascimento na Terra Indígena Andirá-Marau? (não / sim); b) “-Você se beneficia – economicamente ou para consumo próprio – com algum produto gerado na Terra Indígena Andirá-Marau, como por exemplo, artesanato, produção cultural, produtos do extrativismo?” (não / sim); c) alfabetização em Sateré-Mawé (nenhuma ou pouca / regular ou boa); d) número de visitas à terra indígena Andirá-Marau no ano anterior (nenhuma / uma / duas ou mais); e) proporção da vida residindo na Terra Indígena Andirá-Marau⁶⁵ (nunca residiu / 1 a 22,6% / 22,7 a 54,6% / 54,7% ou mais)⁶⁶. A variável no nível domiciliar, atribuída a cada indivíduo residente foi a pergunta ao responsável pelo domicílio: “-Alguém no domicílio participa de alguma associação/organização/cooperativa indígena com fins de organização política, comercial e/ou econômica?” (sim / não).

As categorias de todas as variáveis de pertencimento à Terra Indígena estavam ordenadas conforme escala crescente em direção a uma pertencimento “mais forte”, qual seja, pessoas que

⁶⁵ Esta variável foi calculada em cada indivíduo pesquisado pela razão entre o número de anos relatados que residiu na Terra Indígena Andirá-Marau e a idade relatada. Gerou um índice de natureza contínua que varia de zero à cem.

⁶⁶ As quatro categorias desta variável seguiram o tercil da distribuição da variável “proporção da vida residindo em terra indígena”, excetuando-se os casos de proporção nula (“nunca residiu em terra indígena”), que gerou uma categoria própria.

liam e escreviam bem Sateré-Mawé (variável de alfabetização), ou que residiram a maior parte da vida na terra indígena (e assim por diante) apresentavam escores maiores que as pessoas que não liam e escreviam, com menor proporção da vida em terra indígena, por exemplo. Optamos pela quantificação das categorias por meio do cálculo de índices (FERNANDO, 2014), de forma que as categorias foram quantificadas com valores entre 0 e 100.

O método do cálculo de índices consiste em atribuir às categorias da variável X_j números naturais b_{kj} ($k_j = 1, 2, \dots, c_j$) e calcular um índice $V_{I_{kj}}$ com valores entre 0 e 100 conforme a seguinte fórmula (1.1):

$$V_{I_{kj}} = \frac{b_{kj}}{\max(b_{kj})} \times 100. \quad (1.1)$$

Após a quantificação das categorias das variáveis utilizadas, foi aplicado o método de análise de correspondência múltipla, considerando o conjunto das variáveis étnicas utilizadas. Considerou-se duas dimensões e foi gerado os escores individuais em cada dimensão.

A análise considerou os 163 sujeitos⁶⁷ e a inércia total explicada pelas duas dimensões foi de 0,524 (52,4%), ou seja, o percentual da variância nos dados que foi explicado pelos dois componentes gerados (ABDI; VALENTIN, 2007). O valor de Alfa de Cronbach encontrado de 0,437 indica baixa consistência entre as variáveis, com pouca correlação entre si. Na Tabela 1, podemos verificar a carga de cada variável nas duas dimensões geradas pela análise de correspondência múltipla.

Tabela 1: Valores de carga obtidos pela Análise de Correspondência Múltipla, nas dimensões de vinculação pregressa e vinculação atual à Terra Indígena. Parintins, Amazonas. Abril-Maio, 2017.

Variável original	Dimensão 1: Vinculação pregressa à Terra Indígena	Dimensão 2: Vinculação atual à Terra Indígena	Carga média
Nascimento na Terra Indígena Andirá-Marau	0,326	0,142	0,234
Proporção da vida residindo na Terra Indígena Andirá-Marau	0,644	0,120	0,382
Número de visitas à terra indígena Andirá-Marau no ano anterior	0,046	0,565	0,305
Beneficiar-se com algum produto gerado na Terra Indígena Andirá-Marau	0,117	0,378	0,248
Alfabetização em Sateré-Mawé	0,510	0,000	0,255
Alguém no domicílio participar de alguma associação/organização indígena	0,115	0,184	0,149
Total	1,757	1,389	1,573

Conforme a Tabela 1, as variáveis que apresentaram uma maior contribuição no primeiro componente, em ordem decrescente, foram: proporção de vida em terra indígena (0,644); alfabetização em Sateré-Mawé (0,510) e nascimento na Terra Indígena Andirá-Marau (0,326).

⁶⁷ Um dado faltante na variável “número de visitas à terra indígena no ano anterior” (um indivíduo que relatou nunca ter visitado a Terra Indígena Andirá-Marau) foi imputado considerando o valor da moda desta variável.

Consideramos as variáveis que compuseram esta dimensão, para designá-la por “vinculação pregressa à Terra Indígena”, remetendo àqueles sujeitos com maior proximidade com a Terra Indígena, seja pelo nascimento e/ou pela residência, considerando também o fato de que a alfabetização em Sateré-Mawé só é oferecida em escolas dentro da Terra Indígena.

Ainda na Tabela 1, considerando a segunda dimensão, as variáveis que apresentaram maior contribuição em ordem decrescente foram: número de visitas à Terra Indígena no ano anterior (0,565) e a pergunta se o indivíduo se beneficiava de alguma forma com algum produto da Terra Indígena (0,378). Considerando as variáveis que compuseram esta dimensão, denominamo-la por “vinculação atual à Terra Indígena”, remetendo àqueles sujeitos que se deslocam maior número de vezes para a Terra Indígena, mantendo vínculos seja para troca e aquisição de produtos, finalidade social, política etc.

A variável domiciliar perguntando se algum residente atuava em associação indígena apresentou contribuição maior na segunda dimensão (0,184), porém o valor foi inferior ao que consideramos para compor alguma dimensão (0,3), o que pode sugerir que esta variável constituiria outra dimensão, estando associada a outras variáveis (EVERITT; DUNN, 2001).

O escore individual gerado em cada uma das duas dimensões, representa o quanto o sujeito se distancia (valores negativos) ou se aproxima (valores positivos) da dimensão. Cada dimensão da vinculação à Terra Indígena (pregressa ou atual) foi gerada inicialmente como uma variável contínua, a partir dos escores individuais. Procedemos então à categorização desta variável por meio de tercís, o que gerou uma classificação em 3 estratos indo dos sujeitos mais afastados da dimensão (1º tercil) aos mais próximos da dimensão (3º tercil). As variáveis categóricas criadas: “vinculação atual à Terra Indígena” e “vinculação pregressa à Terra Indígena” foram então consideradas nas análises de regressão realizadas posteriormente.

O Quadro 5 resume as variáveis independentes que foram utilizadas nas análises.

Quadro 5: Variáveis independentes utilizadas nas análises. Parintins, Amazonas. Abril-Maio, 2017.

Variável	Categorias	Classificação
Sexo	Masculino	Categórica nominal
	Feminino	
Idade em anos	--	Numérica contínua
Ser casado(a) ou morar junto(a)	Não casado(a)/Sem companheiro(a)	Categórica nominal
	Casado(a)/Com companheiro(a)	
Escolaridade	Fundamental ou sem instrução	Categórica ordinal
	Ensino médio	
	Posterior ao ensino médio e superior	
Anos residindo em Parintins	--	Numérica contínua
Trabalhar fora do domicílio	Não	Categórica nominal
	Sim	
Características físicas do domicílio	Baixo	Categórica ordinal
	Mediano	
	Alto	
Índice de bens do domicílio	Baixo	Categórica ordinal
	Mediano	
	Alto	
Acesso à assistência social	Não	Categórica nominal
	Sim	
Renda mensal (R\$) individual	R\$ 0,00	Categórica ordinal
	R\$ 0,1 a 443,9	
	R\$ 444,0 a 999,9	
	R\$ 1000,0 ou mais	
Número de motos no domicílio	--	Numérica discreta
Número de bicicletas no domicílio	--	Numérica discreta
Fluência em Sateré-Mawé	Nenhuma/pouca	Categórica nominal
	Regular/boa	
Vinculação pregressa à Terra Indígena	Baixo	Categórica ordinal
	Mediano	
	Alto	
Vinculação atual na Terra Indígena	Baixo	Categórica ordinal
	Mediano	
	Alto	
Horas assistindo televisão no dia da semana	Até 3 horas	Categórica ordinal
	3 horas ou mais	
Domicílio com TV a cabo	Não	Categórica nominal
	Sim	
Categoria do índice de massa corporal ^a	Normal	Categórica ordinal
	Sobrepeso	
	Obesidade	
Nível de atividade física ^b	Ativo	Categórica ordinal
	Insuficientemente ativo	
	Inativo	

^a Variável independente no modelo explicativo para o desfecho “atividade física insuficiente”.

^b Variável independente no modelo explicativo para o desfecho “excesso de peso”

5.5 O PROCESSO DE COLETA DOS DADOS EM CAMPO

5.5.1 Aspectos éticos

A pesquisa obteve aprovação final na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob o número CAAE 57016916.0.0000.5240 em 08/09/2016. O consentimento era individual e os dados só foram coletados com cada sujeito após o esclarecimento sobre a pesquisa e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O trabalho de campo e coleta dos dados ocorreu na cidade de Parintins no período de 04/04 a 31/05/2017.

5.5.2 Coleta das variáveis dependentes (desfechos)

As variáveis foram coletadas em entrevista realizada pelo pesquisador principal, com cada indivíduo elegível que consentiu em participar da pesquisa. Nas visitas aos domicílios, o pesquisador principal estava acompanhado da equipe de pesquisa de campo (composta por dois pesquisadores auxiliares), que foi previamente treinada para auxiliar no processo de coleta dos dados. As respostas eram anotadas à lápis em cadernos de pesquisa⁶⁸ previamente impressos e que eram preenchidos no momento em que eram realizadas as entrevistas.

As variáveis que necessitaram medições ou aferições foram feitas conforme protocolos estabelecidos e foram: peso (massa corporal) e altura (estatura). Todas as variáveis, seja de entrevista ou aferidas, foram coletadas e transcritas pelo pesquisador principal.

Os procedimentos para mensuração do peso (em quilogramas) e estatura (em centímetros) seguiram o protocolo preconizado por Lohman et al. (LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988). Para a mensuração do *peso* (em quilogramas) foi utilizada balança eletrônica Seca 872 (Hamburgo, Alemanha), com precisão de 100 g e carga máxima de 150 kg. As aferições eram feitas com a balança posicionada em superfície firme, plana e seca, sendo solicitado ao sujeito a ser aferido que estivesse descalço e livre de outras peças de vestimenta que pudessem influir significativamente na pesagem. Observava-se para que o sujeito não se apoiasse contra a parede ou outro suporte, alterando o resultado da aferição.

Para mensurar a altura (em centímetros) foi utilizado o antropômetro SECA modelo 214 (Hamburgo, Alemanha), com precisão de 0,1 cm. As medições eram realizadas com equipamento apoiado em superfície firme, plana e seca. Com o sujeito descalço e sem boné (ou outros enfeites na cabeça que pudessem alterar as medições), foi solicitado que se posicionasse com o corpo (se possível cabeça, escápula e nádegas) encostando no antropômetro, calcanhares unidos e encostados na base vertical do antropômetro, braços soltos ao longo do corpo e cabeça erguida, com olhar paralelo ao nível do solo. Era solicitado ao sujeito que inspirasse profundamente e mantivesse a posição ereta sem alterar a distribuição do peso nos pés. O pesquisador principal realizava a aferição posicionando-se ao lado do antropômetro, realizando a leitura ao nível dos olhos (agachando-se no caso de pessoas de menor estatura do que o próprio pesquisador ou subindo em um banco, por exemplo, caso a pessoa mensurada fosse mais alta).

⁶⁸ Os cadernos (individual e domiciliar) que compuseram os instrumentos de pesquisa encontram-se na íntegra na seção de Apêndice B.

5.5.3 Fase preparatória para o trabalho de campo

De maneira preparatória à coleta de dados propriamente dita, foram necessárias duas visitas à cidade de Parintins. A primeira visita ocorreu no período de 23/01 a 13/02/2015 e correspondeu ainda ao período de definição do projeto de tese, com a finalidade de contato inicial com o campo da pesquisa⁶⁹, diálogo com as possíveis instituições parceiras (Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé⁷⁰ [CGTSM], escritório regional da FUNAI na cidade e DSEI/Parintins) e diálogo, na cidade de Manaus, com o pesquisador professor Pery Teixeira, que coordenou um importante censo sócio-demográfico participativo do povo Sateré-Mawé em cidades do interior do Amazonas (TEIXEIRA, 2005)⁷¹, Parintins inclusive.

Resultou da primeira visita o esclarecimento junto ao CGTSM sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e a identificação de informantes indígenas fundamentais na localização posterior de domicílios indígenas na cidade de Parintins. Outra decisão após esta primeira visita foi a opção pela realização da pesquisa de campo apenas na cidade de Parintins, tendo em vista não estar previsto financiamento em tempo hábil que fosse capaz de possibilitar a realização da pesquisa contemplando a ideia inicial de se pesquisar Parintins, Maués e Barreirinha, conforme Teixeira realizou anteriormente (TEIXEIRA, 2005).

A segunda visita à cidade de Parintins ocorreu entre 24/07 a 13/08/2016 e teve a finalidade de conseguir a anuência formal por escrito⁷² do Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé para realização da pesquisa, além de levantar os domicílios dos Sateré-Mawé na cidade, a partir da indicação dos informantes indígenas que já dispúnhamos. A anuência foi obtida e conseguimos levantar 48 indicações de domicílios de Sateré-Mawé a partir da conversa com três informantes indígenas com atuação política reconhecida na comunidade Sateré-Mawé.

O instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa foi construído adaptando-se algumas perguntas de instrumentos utilizados em alguns inquéritos recentes, de interesse para a temática pesquisada, a saber: 1º Inquérito Nacional sobre a Saúde e Nutrição da População Indígena no Brasil, realizado entre 2008-2009 (CARLOS JR., 2014; COIMBRA et al., 2013);

⁶⁹ Embora o pesquisador principal seja professor assistente junto ao curso de Educação Física no campus da Universidade Federal do Amazonas em Parintins desde o ano de 2007, foi no ano de 2013 que coordenou um projeto de extensão universitária junto aos jovens Sateré-Mawé que estudavam na escola indígena São Pedro, localizada na Terra Indígena Andirá-Marau.

⁷⁰ Em diálogo com informante indígena, soubemos que o Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé foi criado em 1987, um ano após a demarcação da terra indígena e se trata de “um projeto político para o etnodesenvolvimento e emancipação política e econômica dos Sateré, com fortalecimento da cultura e da identidade” (trecho de diário de campo, Parintins, 27/01/2015). Informações sobre o CGTSM podem ser obtidas em: <<http://www.nusoken.com/>>.

⁷¹ Na época da conversa, em meados de 10/02/2015, o prof. Pery Teixeira estava próximo de solicitar sua aposentadoria e ainda residia na cidade de Manaus, lecionando na Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

⁷² Segue cópia do documento original na seção de Anexo B.

Censo sócio-demográfico participativo da população Sateré-Mawé (TEIXEIRA, 2005; TEIXEIRA; BRASIL; SILVA, 2011), realizado entre 2002-2003 e a Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2014), realizada em 2013. O instrumento de coleta de dados foi composto de dois cadernos, um coletando informações do domicílio (8 questões no total) e outro, voltado às informações de cada indivíduo elegível residente na cidade (27 questões).

Os dados do questionário e das medições (peso e altura) foram coletados exclusivamente pelo pesquisador principal, auxiliado por uma equipe de dois pesquisadores auxiliares locais contratados para auxiliar na montagem dos equipamentos (balança, antropômetro, separação e organização dos cadernos de coleta de dados etc.) e na tradução da língua Sateré-Mawé quando fosse necessário.

5.5.4 Descrição do trabalho de campo e coleta dos dados

O trabalho de campo com a coleta dos dados ocorreu na cidade de Parintins no período de 04/04 a 31/05/2017. O período de 04 a 07/04/2017, estando o pesquisador principal já na cidade de Parintins, foi reservado para reuniões e treinamento com os pesquisadores auxiliares, sendo prestados esclarecimento sobre os procedimentos da pesquisa. Foi entregue o manual de campo da pesquisa⁷³, foi repassado os procedimentos em cada domicílio a ser entrevistado e esclarecidas as dúvidas existentes.

A coleta de dados teve início no dia 08/04/2017. Os trabalhos de coleta ocorriam de segunda-feira à sábado, nos turnos matutino e vespertino. Quando necessário, era combinada alguma visita no período noturno, caso o indivíduo a ser entrevistado só pudesse ser encontrado à noite. Após conversa inicial com algum adulto responsável pelo domicílio, eram apresentados os propósitos e procedimentos da pesquisa, lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, caso houvesse o aceite, solicitava-se aos sujeitos elegíveis que assinassem o TCLE. Cada entrevista durava em média 20 minutos com cada indivíduo.

Além de informações socioeconômicas do domicílio, eram coletadas informações demográficas e de hábitos de vida de cada entrevistado. Cada participante era mensurado em seu peso (em kg) e altura (em cm), sendo calculado logo em seguida seu índice de massa corporal (em kg/m²). As medidas de cada indivíduo eram anotadas no caderno de entrevista e também em uma ficha à parte⁷⁴ que era ao final entregue a cada indivíduo e que informava das

⁷³ Encontra-se na seção de Apêndices (Apêndice C).

⁷⁴ O modelo utilizado encontra-se na seção de Apêndices (Apêndice D). A ficha visava oferecer informações básicas a cada um dos sujeitos entrevistados.

medidas e do significado para a saúde. Cada indivíduo permanecia com uma via preenchida e assinada do TCLE (uma via com o sujeito e outra com o pesquisador).

Um ponto muito importante na pesquisa, essencial para atingir o universo da população, foi o procedimento de, finalizadas as entrevistas em cada domicílio, solicitar aos respondentes que indicassem a localização de outros domicílios de indivíduos Sateré-Mawé na cidade. Tal metodologia foi utilizada por Teixeira (2005) em seu censo sócio-demográfico participativo. As indicações foram fundamentais e complementaram indicações iniciais que já dispúnhamos das visitas anteriores à cidade de Parintins. Esclarece Teixeira (TEIXEIRA, 2005) sobre o procedimento:

Ainda em relação à pesquisa nas cidades, um procedimento muito utilizado consistiu em indagar aos entrevistados se conheciam algum outro morador da comunidade Sateré-Mawé, e, caso positivo, o nome da pessoa, o local de moradia e, quando possível, o endereço completo. Dessa forma, fez-se uma busca exaustiva dos possíveis moradores Sateré-Mawé nas cidades abrangidas. (TEIXEIRA, 2005, p. 30)

A fim de evitar a perda de indivíduos Sateré-Mawé elegíveis que estivessem ausentes no domicílio quando da coleta de dados, três visitas eram tentadas, combinando um horário para visita. Apesar deste procedimento registramos 13 indivíduos elegíveis ausentes, sendo 9 homens (idade média de 35 anos \pm 22,8) e 5 mulheres (idade média de 50 \pm 18,1 anos). Foram coletados dados de 163 indivíduos elegíveis para a pesquisa, autodeclarados Sateré-Mawé entre 18 e 69 anos de idade, residindo em 69 domicílios.

Contatamos na pesquisa uma população total de 401 indivíduos residindo em domicílios que habitavam Sateré-Mawé. Este quantitativo refere-se ao somatório de toda a população: elegível (considerando aí as pessoas ausentes no domicílio ou que recusaram participar da pesquisa) e não-elegível para a pesquisa (menores de 18 anos de idade, gestantes, pessoas com deficiência, pessoas com 70 anos de idade ou mais), contabilizando aí também os não indígenas (41 indivíduos) ou indígenas de outra etnia (4 indivíduos) que residiam juntos com os Sateré-Mawé nos domicílios entrevistados na cidade.

5.6 ESTATÍSTICA E ANÁLISE DOS DADOS

5.6.1 Modelo teórico para direcionamento das análises nos desfechos pesquisados

Pensamos a relação das variáveis independentes com as variáveis dependentes (excesso de peso e atividade física insuficiente) com base no conceito de determinantes sociais em saúde, entendendo que as condições de vida e trabalho dos indivíduos pesquisados (e inter-relacionados no grupo populacional e no meio), influenciam na situação de saúde pesquisada

(BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). O entendimento sobre os determinantes sociais em saúde se fundamenta na noção de busca pela equidade nas condições de saúde das populações, através da identificação de fatores cotidianos associados às desigualdades injustas em saúde (WHITEHEAD, 1991).

Foi construído um modelo teórico para cada um dos desfechos (excesso de peso e atividade física insuficiente), considerando o modelo de camadas proposto por Dahlgren e Whitehead (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007), sendo pensadas camadas mais proximais e mais distais (no sentido de serem macrodeterminantes) em relação ao desfecho. A construção do modelo teórico para cada desfecho foi baseada tanto na literatura científica pertinente à temática, como pela experiência empírica adquirida pelo pesquisador principal, no contato com a população Sateré-Mawé e com a cidade de Parintins⁷⁵.

O modelo teórico proposto serviu de base para a análise hierarquizada (VICTORA et al., 1997) conduzida na pesquisa. A proposta de análise hierarquizada prevê o sucessivo controle pelas variáveis significativas do nível hierárquico anterior, agregando decisões de caráter teórico às análises estatísticas empreendidas (VICTORA et al., 1997).

Para ambos modelos teóricos para os desfechos, consideramos cinco níveis indo do mais distal ao mais proximal, que são: domiciliar (1º nível, mais distal), vínculo sociocultural indígena (2º nível), socioeconômico (3º nível), comportamental (4º nível), biológico (5º nível, mais proximal). Ambos modelos teóricos foram compostos com, basicamente, as mesmas variáveis considerando o ordenamento, porém para o desfecho “atividade física insuficiente”, consideramos a variável independente “classificação do índice de massa corporal” (categorias: normal, sobrepeso e obesidade), enquanto que para o desfecho “excesso de peso”, consideramos a variável independente “nível de atividade física” (categorias: ativo, insuficientemente ativo e inativo).

Os modelos teóricos propostos para ambos os desfechos estão no Quadro 6 (excesso de peso) e Quadro 7 (atividade física insuficiente).

⁷⁵ Além do período especificado quando foi realizada a ida a campo e coleta de dados, o pesquisador reside e trabalha na cidade de Parintins desde o ano de 2007.

Quadro 6: Modelo teórico proposto na pesquisa para o desfecho “excesso de peso”. Abril-Maio, Parintins, Amazonas, 2017.

Nível hierárquico	Variável independente
Domicílio (DISTAL)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número bicicletas no domicílio ✓ Número de motos no domicílio ✓ Domicílio com TV a cabo ✓ Características físicas do domicílio ✓ Índice de bens do domicílio ✓ Acesso à assistência social
Vínculo sociocultural indígena	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fluência em Sateré-Mawé ✓ Vinculação pregressa à Terra Indígena ✓ Vinculação atual na Terra Indígena ✓ Anos residindo em Parintins
Socioeconômico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renda individual (classes) ✓ Trabalhar fora do domicílio ✓ Escolaridade ✓ Ser casado(a) ou morar junto(a)
Comportamental	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nível de atividade física ✓ Horas de televisão na semana
Biológico (PROXIMAL)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sexo ✓ Idade
Desfecho: Excesso de peso	

Quadro 7: Modelo teórico proposto na pesquisa para o desfecho “atividade física insuficiente”. Abril-Maio, Parintins, Amazonas, 2017.

Nível hierárquico	Variável independente
Domicílio (DISTAL)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número bicicletas no domicílio ✓ Número de motos no domicílio ✓ Domicílio com TV a cabo ✓ Características físicas do domicílio ✓ Índice de bens do domicílio ✓ Acesso à assistência social
Vínculo sociocultural indígena	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fluência em Sateré-Mawé ✓ Vinculação pregressa à Terra Indígena ✓ Vinculação atual na Terra Indígena ✓ Anos residindo em Parintins
Socioeconômico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renda individual (classes) ✓ Trabalhar fora do domicílio ✓ Escolaridade ✓ Ser casado(a) ou morar junto(a)
Comportamental	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Horas de televisão na semana
Biológico (PROXIMAL)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sexo ✓ Idade ✓ Categorias do Índice de Massa Corporal
Desfecho: Atividade física insuficiente	

5.6.2 Análise dos dados

Os dados coletados foram transcritos no programa editor de planilhas Excel 2013 (Microsoft). Nas análises descritivas (análises univariadas e cálculo das prevalências dos desfechos), nas análises bivariadas e na análise multivariada de correspondência múltipla foi utilizado o software estatístico SPSS, versão 21 (IBM, 2012). As análises de regressão generalizada múltipla, cálculo das razões de chance (Odds Ratio [O.R.]) e seus intervalos de confiança foram realizadas utilizando o programa estatístico de livre acesso R, versão 3.2.4 (R Foundation, 2016).

Iniciamos com a análise exploratória dos dados, observando a distribuição e medidas de tendência central e de dispersão das variáveis contínuas, sendo calculadas as médias, medianas e desvios padrão. Também foram construídos gráficos box-plot para a análise e verificação de valores atípicos. Para os desfechos calculamos a prevalência total na população e em seus subgrupos, considerando as categorias da variável “sexo”.

Nas análises bivariadas buscamos descrever primeiro cada uma das variáveis independentes em função das categorias de “sexo”. Tal procedimento foi realizado considerando ser variável de fundamental importância para discussão e interpretação dos resultados. “Sexo” é uma variável reconhecidamente associada a ambos desfechos estudados: excesso de peso e inatividade física (MONTEIRO et al., 2004; MONTEIRO; CONDE; POPKIN, 2001; POPKIN; ADAIR; NG, 2012).

Realizamos também a análise bivariada considerando os desfechos (como variável dependente) e considerando também os domínios da atividade física mensurados: lazer, trabalho, deslocamento e domicílio. A proposta de análise das variáveis independentes com os domínios da atividade física teve o intuito de auxiliar na discussão proposta para o desfecho pesquisado “atividade física insuficiente”, pois qualifica melhor o tempo de atividade física total (e por consequência a atividade física insuficiente) de cada sujeito em seu cotidiano (HALLAL et al., 2010).

Nas análises bivariadas os testes estatísticos foram aplicados conforme a distribuição da variável independente. Para as variáveis independentes contínuas ou discretas, descrevemos as características da população por meio de medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão), verificando inicialmente através do teste ANOVA *one way* ($\alpha=0,05$) a ocorrência de diferenças entre médias observadas nas categorias para cada variável independente. Consideramos então um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$) para poder comparar as categorias através da estatística do teste *t* identificando as diferenças encontradas. Para as variáveis independentes categóricas aplicamos o teste qui-quadrado, ou o teste exato de

Fisher⁷⁶ quando algumas das categorias comparadas do desfecho apresentou número pequeno de observações (PAGANO; GAUVREAU, 2004). Os testes consideraram um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).

O próximo passo foi a aplicação dos procedimentos da estatística inferencial. Através da técnica do modelo linear generalizado, consideramos para os desfechos (“excesso de peso” e “atividade física insuficiente”) a distribuição de probabilidade binomial, utilizando a função de ligação *logit*, sendo utilizada a regressão logística. Para o desfecho “excesso de peso” a categoria de referência foi “normal” e no desfecho “atividade física insuficiente” a categoria de referência foi “ativo fisicamente”.

Considerando as variáveis independentes que foram organizadas no modelo teórico para cada um dos desfechos: “excesso de peso” e “atividade física insuficiente”, iniciamos pela regressão simples, ou seja, testamos cada variável independente, de maneira isolada, em sua associação com cada desfecho, considerando um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$). Esta etapa retornou a medida de associação bruta (isolada) de cada variável independente para cada um dos desfechos, na forma de razão de chances (OR) e intervalo de confiança (IC) de 95%.

O modelo final foi construído com base no método *forward* de seleção de variáveis independentes. Nos pautamos pelos direcionamentos de análise hierarquizada (VICTORA et al., 1997) onde em cada nível hierárquico, do mais distal para o mais proximal (ver Quadro 6 e Quadro 7 da seção 5.6.1), inseríamos progressivamente cada variáveis do nível, retendo aquelas que mantivessem um p-valor menor ou igual a 0,05. Este procedimento foi repetido para cada nível hierárquico no modelo teórico proposto. O modelo final foi composto pelas variáveis que em alguma das etapas da análise hierarquizada permaneceu com um p-valor menor ou igual a 5% ($\alpha=0,05$). A escolha do modelo final deu-se pela análise da *deviance*⁷⁷ e plausibilidade.

Cada um dos dois modelos finais foi testado através da estatística de bondade de ajuste de Hosmer-Lemeshow considerando um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$), sob a hipótese nula de que o modelo estava correto. Foram testados os pontos influentes e *outliers*. Para cada um dos modelos finais foram calculadas as razões de chance (O.R.) ajustadas para cada categoria da variável independente, com seus respectivos intervalos de confiança (95%) e p-valor.

⁷⁶ Utilizado nas variáveis que apresentaram categorias com uma das condições: contagem esperada menor que 1 em alguma das categorias e/ou mais de 20% de categorias com contagem esperada menor que 5 (PAGANO; GAUVREAU, 2004).

⁷⁷ Sendo desejável na comparação de diferentes modelos aquele com o menor valor, levando em consideração também a plausibilidade deste.

Os efeitos ajustados em cada modelo final estão na forma de razão de chance (OR) e devem ser compreendidos como a chance de um sujeito do subgrupo analisado ser classificado como estando com “excesso de peso” ou como “insuficientemente ativo” em relação a um sujeito do subgrupo considerado como referência (“normal” ou “ativo fisicamente”, respectivamente), mantidas as demais variáveis constantes.

6) RESULTADOS

Esta seção foi estruturada em seis subtópicos: o primeiro descreveu a população pesquisada e as perdas registradas na população elegível. Tratamos então das características da população conforme a variável independente sexo, sendo variável de relevância para os desfechos estudados. Em seguida foram apresentadas as prevalências para os desfechos. O quarto subtópico descreveu as características da população conforme os desfechos, verificando as diferenças entre os grupos de casos e não casos. O quinto subtópico trata das diferenças entre pessoas ativas e insuficientemente ativas considerando os domínios da atividade física. O último subtópico descreve os resultados para os desfechos, obtidos a partir do tratamento estatístico dos dados através da regressão hierarquizada via método do modelo linear generalizado.

6.1 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO ELEGÍVEL PESQUISADA E DA NÃO RESPONDENTE

Após a entrevista em 69 domicílios (não contabilizando 5 domicílios onde houve recusa em participar da pesquisa), atingimos ao final da coleta de dados o total de 163 sujeitos, sendo 80 (49,08%) do sexo masculino e 83 (50,92%) do sexo feminino, perfazendo 89,56% da população-alvo (182 indivíduos) que desejávamos alcançar na cidade. A população pesquisada possui média de idade de $33,6 \pm 13,9$ anos de idade.

Na Tabela 2 encontram-se os valores de média, desvio padrão (D.P.), coeficiente de variação (Coef. Variação) e valores mínimo (Mín.) e máximo (Máx.) das variáveis contínuas coletadas. Observamos que o valor médio do índice de massa corporal de $24,8 \text{ kg/m}^2$ está abaixo limiar de sobrepeso, porém, o desvio padrão ($\pm 4,6$) e valores mínimo (16,0) e máximo (52,0) sugerem importante variação, representada pelo coeficiente de variação (18,5). Na Tabela 2, através do indicador do coeficiente de variação, podemos comparar a variabilidade do conjunto de dados representado por cada variável (PAGANO, 2004), com a menor variabilidade observada para a altura em metros (6,3) e maiores observadas para os domínios da atividade física, com destaque para atividade física no trabalho, com um coeficiente de variação de 242,9.

Na Tabela 2 também, temos um panorama médio da população pesquisada. Trata-se em média de população jovem $33,6 \pm 13,9$ anos de idade, com média de renda individual abaixo do valor do salário mínimo em vigência, residindo em domicílio em média com 8 pessoas. A população viveu em média 15,7 anos na Terra Indígena Andirá-Marau, e relatou uma média de 9 visitas à Terra Indígena no ano de 2016. Em média, a população relatou assistir 2,4 horas de televisão por dia na semana e apresentou média de minutos de atividade física moderada ou

vigorosa na semana acima dos 150 minutos em todos os 4 domínios: lazer, trabalho, deslocamento e domicílio.

Tabela 2: Descrição das variáveis contínuas coletadas (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.

Variável	Média	D.P.	Coef. Variação	Mín.	Máx.
Peso (em Kg)	59,7	11,7	19,6	34,3	112,6
Altura (em metros)	1,6	0,1	6,3	1,38	1,74
Índice de massa corporal (Kg/m ²)	24,8	4,6	18,5	16,0	52,0
Idade (em anos)	33,6	13,9	41,4	18	67
Renda mensal individual (em R\$)	763,6	1183,0	154,9	0	7300,0
Renda per capita individual (em R\$)	395,5	304,6	77,0	0	1250,0
Número de pessoas por domicílio	7,8	3,6	46,2	1	14
Número de bicicletas no domicílio	1,2	1,3	108,3	0	4
Número de motocicletas no domicílio	1,1	1,1	100,0	0	4
Tempo em anos que reside em Parintins	13,5	9,7	71,9	0	40
Tempo em anos que residiu na Terra Indígena Andirá-Marau	15,7	15,0	95,5	0	65
Proporção da vida residindo em Parintins	0,4	0,3	75,0	0	1,05
Proporção da vida residindo na Terra Indígena Andirá-Marau	0,4	0,3	75,0	0	1,22
Número de visitas à Terra Indígena Andirá-Marau no ano anterior ^a	9,2	15,9	172,8	0	60
Tempo assistindo televisão no dia de semana (em minutos)	117,4	114,1	97,2	0	600
Tempo assistindo televisão no dia de fim de semana (em minutos)	130,0	158,2	121,7	0	720
Tempo médio por dia de semana assistindo televisão (em horas)	2,4	0,9	37,5	1	4
Atividade física nos domínios de lazer, trabalho e deslocamento (minutos por semana)	747,6	902,6	120,7	0	4540
Atividade física no lazer (minutos por semana)	273,5	470,1	171,9	0	2400
Atividade física no trabalho (minutos por semana)	321,9	781,8	242,9	0	4320
Atividade física no deslocamento (minutos por semana)	152,2	239,4	157,3	0	1440
Atividade física no domicílio (minutos por semana)	283,2	467,8	165,2	0	2880

^a Um indivíduo pesquisado relatou nunca ter visitado a Terra Indígena Andirá-Marau e não foi considerado nesta variável (n=162).

Estimamos o total de 38 perdas de sujeitos elegíveis, que não foram entrevistados pelos seguintes motivos:

- a) Responsável pelo domicílio se recusou em participar da pesquisa (5 domicílios com estimativa de 14 sujeitos elegíveis);
- b) Recusas individuais em participar da pesquisa (11 casos);
- c) Ausência do indivíduo no domicílio após três ou mais visitas da equipe (13 casos);

As 14 perdas pelo motivo “a” foram estimadas a partir da conversa com o(a) próprio(a) responsável do domicílio que se recusou em participar da pesquisa, ou com vizinhos do domicílio, quando solicitávamos que indicassem o número de pessoas Sateré-Mawé entre 18 e 69 anos que residiam naquele domicílio. Registramos ainda 6 pessoas elegíveis, mas que não tiveram seus dados coletados por estarem contempladas nos critérios de exclusão da pesquisa: 4 tinham algum tipo de deficiência física ou mental e 2 gestantes.

Estimamos que a população Sateré-Mawé entre 18 a 69 anos de idade, que estava residindo na cidade na época da pesquisa, seria em torno de 207 sujeitos, a partir do quantitativo

de pessoas que tiveram seus dados coletados no estudo somadas às perdas (as registradas e as estimadas).

Na Tabela 3.1 temos as frequências absoluta (n), frequência relativa (%) conforme sexo das perdas registradas; e na Tabela 3.2 a média e desvio padrão (D.P) da idade. Ambas tabelas se referem às perdas que registramos nos domicílios entrevistados, ou seja, sujeitos que se enquadraram nos motivos “b” e “c” (somando 24 sujeitos). Esclarecemos que não foi possível coletar informações sobre sexo e idade dos sujeitos elegíveis nos 5 domicílios (total de 14 sujeitos) onde o(a) responsável pelo domicílio recusou-se a participar da pesquisa (motivo “a”).

Tabela 3.1: Motivos das perdas de população elegível registradas na cidade de Parintins (n=24). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.

Motivo da perda	Sexo						
	Feminino		Masculino		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Recusa	3	27,3	8	72,7	0,605 ^a	11	45,8
Ausência	4	30,8	9	69,2		13	54,2
Total	7	29,2	17	70,8		24	100,0

^a Teste exato de Fisher ($\alpha=0,05$).

Observamos na Tabela 3.1 que, embora o quantitativo de perdas no sexo masculino seja maior (17), não foi encontrada diferença estatisticamente significativa ($\alpha=0,05$) nas observações em relação às mulheres, considerando o teste exato de Fisher (p-valor=0,605). Considerando o número total de perdas (24), foi registrado mais que o dobro de perdas nos homens (17) em relação às mulheres (7). Observou-se que a ausência (13 casos) foi o motivo de perdas mais registrado (54,2% do total).

Tabela 3.2: Idade média^a e desvio padrão (D.P.) das perdas registradas (n=24). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.

Motivo da perda	Sexo					
	Feminino		Masculino		Total	
	Idade Média	D.P.	Idade Média	D.P.	Idade Média	D.P.
Recusa	41,3	20,7	38,6	22,4	39,4	21,0
Ausência	50,0	18,1	35,4	22,8	39,9	21,9
Total	46,3	18,1	36,9	22,0	39,7	21,0

^a Foi utilizado o teste ANOVA one-way ($\alpha=0,05$).

A idade média das mulheres registradas como perda (46,3 anos) não diferiu estatisticamente ($\alpha=0,05$) da idade média dos homens (36,9 anos), considerando o teste ANOVA one way (p-valor>0,05), embora os homens tanto no motivo de recusa e de ausência apresentarem médias etárias menores que as mulheres, conforme a Tabela 3.2.

Na época da coleta de dados foi possível perguntar o paradeiro das pessoas que estavam ausentes e que constituíram perdas. A partir das respostas obtidas, foi possível compreender que, no geral, tratavam-se de pessoas que trabalhavam e/ou estudavam sem ter horário fixo no domicílio durante a semana. Nas tentativas de retorno ao domicílio a fim de entrevistar os ausentes, foi possível notar que, em alguns casos, o sujeito não desejava participar, porém, também não declarava seu desinteresse, evitando apenas ser encontrado⁷⁸.

6.2 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO CONFORME SEXO

Na Tabela 4.1 podem ser observadas as variáveis que apresentaram diferença significativa (p -valor $\leq 0,05$) entre o grupo das mulheres (83 sujeitos) e dos homens (80 sujeitos). As mulheres apresentaram menor frequência no nível de escolaridade do ensino superior, trabalhavam menos fora do domicílio e apresentaram menor frequência na categoria superior de rendimento mensal individual (R\$ 1000,00 ou mais). As mulheres, em comparação com os homens pesquisados, foram mais frequentes na categoria de rendimento individual mensal de até R\$ 443,9 (segunda categoria) e foram menos ativas fisicamente que os homens.

⁷⁸ Conforme registro no diário de campo, dia 12/05/2017.

Tabela 4.1: Distribuição das variáveis independentes categóricas conforme categorias sexo (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.

Variáveis categóricas ^a	Categoria	Sexo				p-valor	Total	
		Masculino		Feminino			n	%
		n	%	n	%			
Categoria do índice de massa corporal	Normal	42	47,7	46	52,3	0,461	88	54,0
	Sobrepeso	32	54,2	27	45,8		59	36,2
	Obesidade	6	37,5	10	62,5		16	9,8
Ser casado(a) ou morar junto(a)	Não casado(a)/Sem companheiro(a)	30	44,8	37	55,2	0,359	67	41,1
	Casado(a)/Com companheiro(a)	50	52,1	46	47,9		96	58,9
Escolaridade	Fundamental ou sem instrução	14	37,8	23	62,2	0,086	37	22,7
	Ensino médio	27	45,0	33	55,0		60	36,8
	Posterior ao ensino médio e superior	39	59,1	27	40,9		66	40,5
Trabalhar fora do domicílio	Não	30	35,3	55	64,7	0,000*	85	52,1
	Sim	50	64,1	28	35,9		78	47,9
Características físicas do domicílio	Baixo	9	52,9	8	47,1	0,688	17	10,4
	Mediano	56	47,1	63	52,9		119	73,0
	Alto	15	55,6	12	44,4		27	16,6
Índice de bens do domicílio	Baixo	22	45,8	26	54,2	0,512	48	29,4
	Mediano	26	45,6	31	54,4		57	35,0
	Alto	32	55,2	26	44,8		58	35,6
Acesso a assistência social	Não	57	50,0	57	50,0	0,720	114	69,9
	Sim	23	46,9	26	53,1		49	30,1
Renda individual mensal (R\$)	Sem rendimentos	23	47,9	25	52,1	0,001*	48	29,4
	Até R\$ 443,9	9	23,7	29	76,3		38	23,3
	R\$ 444,0 a 999,9	21	55,3	17	44,7		38	23,3
	R\$ 1000,0 ou mais	27	69,2	12	30,8		39	23,9
Fluência da língua Sateré-Mawé	Nenhuma/pouca	23	39,0	36	61,0	0,052	59	36,2
	Regular/boa	57	54,8	47	45,2		104	63,8
Vinculação pregressa à Terra Indígena	Baixo	25	45,5	30	54,5	0,681	54	33,1
	Mediano	29	53,7	25	46,3		57	35,0
	Alto	26	48,1	28	51,9		52	31,9
Vinculação atual à Terra Indígena	Baixo	23	42,6	31	57,4	0,637	54	33,1
	Mediano	30	50,8	29	49,2		56	34,4
	Alto	27	54,0	23	46,0		53	32,5
Nível de atividade física	Ativo	65	56,0	51	44,0	0,018*	116	71,2
	Insuficientemente ativo	10	34,5	19	65,5		29	17,8
	Inativo	5	27,8	13	72,2		18	11,0
Horas por dia assistindo televisão na semana	Até 3h/dia	56	47,1	63	52,9	0,396	119	73,0
	3h ou mais/dia	24	54,5	20	45,5		44	27,0
Televisão a cabo no domicílio	Não	63	48,1	68	51,9	0,610	131	80,4
	Sim	17	53,1	15	46,9		32	19,6

* A variável obteve significância estatística, considerando nível de significância de 0,05.

^c O teste utilizado para as variáveis categóricas foi o qui-quadrado com o uso da correção de Bonferroni.

Tabela 4.2: Distribuição das variáveis independentes contínuas conforme categorias sexo (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.

Variáveis contínuas ^a	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino		Média	D.P.
	Média	D.P.	Média	D.P.		
Idade (anos)	33,1	12,9	34,1	14,9	33,6	13,9
Anos morando em Parintins	13,8	9,8	13,3	9,6	13,5	9,7
Número de motos no domicílio	1,2	1,2	0,9	1,0	1,0	1,1
Número de bicicletas no domicílio	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3

* A variável obteve significância estatística, considerando nível de significância de 0,05.

^a Para as variáveis contínuas foram utilizados a ANOVA one-way e post-hoc, o teste t.

Observa-se pela Tabela 4.2 que não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os homens e as mulheres considerando as variáveis contínuas coletadas, embora a idade em média das mulheres (34,1 anos) seja um pouco maior que a apresentada pelos homens (33,1 anos).

6.3 PREVALÊNCIAS DOS DESFECHOS NA POPULAÇÃO PESQUISADA

Consideramos no estudo dois desfechos cuja variável dependente possuía distribuição de natureza binária (presença ou ausência do desfecho), a saber: “excesso de peso” e “atividade física insuficiente”. Na Tabela 5 visualiza-se o número de casos (n) observados e a prevalência (%) encontrada para cada um dos desfechos pesquisados, considerando a população de 163 sujeitos, sendo 80 homens e 83 mulheres.

Tabela 5: Prevalência nos desfechos excesso de peso e atividade física insuficiente conforme sexo (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio de 2017.

Variável	Categoria	Excesso de peso		Atividade física insuficiente	
		Casos	% da população	Casos	% da população
Sexo	Masculino (n=80)	38	47,5	15	18,8
	Feminino (n=83)	37	44,6	32	38,6
	Total (n=163)	75	46,0	47	28,8

Observamos na Tabela 5 que 46% da população pesquisada encontrava-se com excesso de peso, ou seja, com um índice de massa corporal (IMC) acima de 25 kg/m². Os homens apresentaram maior prevalência de excesso de peso (47,5%) que as mulheres (44,6%) nesta condição.

Com relação ao desfecho de atividade física insuficiente, observamos que 28,8% da população estava insuficientemente ativa, ou seja, não alcançava a recomendação mínima de atividade física semanal preconizada pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010). Foi observado maior prevalência de insuficientemente ativos nas mulheres (38,6%) em comparação com os homens (18,8%).

6.4 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO CONFORME OS DESFECHOS ESTUDADOS

Antes de verificarmos as associações encontradas nos modelos de regressão, buscamos caracterizar com maior profundidade a população estudada conforme os desfechos, de forma que as associações encontradas sejam melhor compreendidas. As tabelas desta seção realizam o cruzamento entre cada variável independente e as variáveis dependentes (desfechos), apresentando os seus respectivos *p-valor* dos testes estatísticos aplicados, e identificam as diferenças estatísticas entre as categorias para cada desfecho.

Tabela 6.1: Distribuição das variáveis independentes categóricas e contínuas conforme os desfechos estudados (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.

Variáveis categóricas ^a	Categoria	Excesso de peso				p-valor	Atividade física insuficiente				p-valor	Total	
		Normal		Excesso de peso			Ativo		Insuficientemente Ativo			n	%
		n	%	n	%		n	%	n	%			
Sexo	Masculino	42	52,5	38	47,5	0,708	65	81,3	15	18,8	0,005*	80	49,1
	Feminino	46	55,4	37	44,6		51	61,4	32	38,6		83	50,9
Categoria do índice de massa corporal	Normal	-	-	-	-	-	64	72,7	24	27,3	0,035*	88	54,0
	Sobrepeso	-	-	-	-		45	76,3	14	23,7		59	36,2
	Obesidade	-	-	-	-		7	43,8	9	56,3		16	9,8
Ser casado(a) ou morar junto(a)	Não casado(a)/Sem companheiro(a)	48	71,6	19	28,4	0,000*	51	76,1	16	23,9	0,243	67	41,1
	Casado(a)/Com companheiro(a)	40	41,7	56	58,3		65	67,7	31	32,3		96	58,9
Escolaridade	Fundamental ou sem instrução	12	32,4	25	67,6	0,011*	25	67,6	12	32,4	0,564	37	22,7
	Ensino médio	37	61,7	23	38,3		41	68,3	19	31,7		60	36,8
	Posterior ao ensino médio e superior	39	59,1	27	40,9		50	75,8	16	24,2		66	40,5
Trabalhar fora do domicílio	Não	58	68,2	27	31,8	0,000*	53	62,4	32	37,6	0,010*	85	52,1
	Sim	30	38,5	48	61,5		63	80,8	15	19,2		78	47,9
Características físicas do domicílio	Baixo	11	64,7	6	35,3	0,486	12	70,6	5	29,4	0,992	17	10,4
	Mediano	61	51,3	58	48,7		85	71,4	34	28,6		119	73,0
	Alto	16	59,3	11	40,7		19	70,4	8	29,6		27	16,6
Índice de bens do domicílio	Baixo	27	56,3	21	43,8	0,346	38	79,2	10	20,8	0,333	48	29,4
	Mediano	34	59,6	23	40,4		38	66,7	19	33,3		57	35,0
	Alto	27	46,6	31	53,4		40	69,0	18	31,0		58	35,6
Acesso a assistência social	Não	63	55,3	51	44,7	0,618	82	71,9	32	28,1	0,743	114	69,9
	Sim	25	51,0	24	49,0		34	69,4	15	30,6		49	30,1
Renda individual mensal (R\$)	Sem rendimentos	37	77,1	11	22,9	0,000*	34	70,8	14	29,2	0,574	48	29,4
	Até R\$ 443,9	23	60,5	15	39,5		26	68,4	12	31,6		38	23,3
	R\$ 444,0 a 999,9	21	55,3	17	44,7		25	65,8	13	34,2		38	23,3
	R\$ 1000,0 ou mais	7	17,9	32	82,1		31	79,5	8	20,5		39	23,9
Fluência da língua Sateré-Mawé	Nenhuma/pouca	46	78,0	13	22,0	0,000*	41	69,5	18	30,5	0,722	59	36,2
	Regular/boa	42	40,4	62	59,6		75	72,1	29	27,9		104	63,8
Vinculação pregressa à Terra Indígena	Baixo	41	74,5	14	25,5	0,004*	40	72,7	15	27,3	0,637	54	33,1
	Mediano	28	51,9	26	48,1		40	74,1	14	25,9		57	35,0
	Alto	19	35,2	35	64,8		36	66,7	18	33,3		52	31,9
Vinculação atual à Terra Indígena	Baixo	34	63,0	20	37,0	0,029*	34	63,0	20	37,0	0,371	54	33,1
	Mediano	33	55,9	26	44,1		46	78,0	13	22,0		56	34,4
	Alto	21	42,0	29	58,0		36	72,0	14	28,0		53	32,5
Nível de atividade física	Ativo	64	55,2	52	44,8	0,374	-	-	-	-	-	116	71,2
	Insuficientemente ativo	17	58,6	12	41,4		-	-	-	-		29	17,8
	Inativo	7	38,9	11	61,1		-	-	-	-		18	11,0
Horas por dia assistindo televisão na semana	Até 3h/dia	65	54,6	54	45,4	0,789	86	72,3	33	27,7	0,609	119	73,0
	3h ou mais/dia	23	52,3	21	47,7		30	68,2	14	31,8		44	27,0
Televisão a cabo no domicílio	Não	70	53,4	61	46,6	0,775	90	68,7	41	31,3	0,160	131	80,4
	Sim	18	56,3	14	43,8		26	81,3	6	18,8		32	19,6

* A variável obteve significância estatística ($\alpha=0,05$). ^a Utilizado o teste qui-quadrado com a correção de Bonferroni.

Tabela 6.2: Distribuição das variáveis independentes categóricas e contínuas conforme os desfechos estudados (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio de 2017.

Variáveis contínuas ^a	Excesso de peso				Atividade física insuficiente				Total	
	Normal		Excesso de peso		Ativo		Insuficientemente Ativo			
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.
Idade (anos)	27,0*	10,3	41,4*	13,5	33,1	13,8	35	14,2	33,6	13,9
Anos morando em Parintins	12,0*	9,3	15,3*	9,9	14,0	9,8	12,3	9,3	13,5	9,7
Número de motos no domicílio	0,9	1,1	1,2	1,1	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1
Número de bicicletas no domicílio	1,4	1,3	1,1	1,3	1,4*	1,3	0,9*	1,0	1,2	1,3

* A variável obteve significância estatística ($\alpha=0,05$).

^a Para as variáveis contínuas foram utilizados a ANOVA one-way e post-hoc, o teste t.

Na Tabela 6.1, observamos que entre as categorias do desfecho “excesso de peso”, as seguintes variáveis apresentaram significância estatística ($p\text{-valor} \leq 0,05$): ser casado(a) ou morar com companheiro(a), escolaridade, trabalhar fora do domicílio, renda individual mensal, fluência na língua Sateré-Mawé, vinculação na Terra Indígena: progressa e atual e a quantidade de anos residindo em Parintins. Para o desfecho “atividade física insuficiente”, as variáveis que foram significativas (considerando $\alpha=0,05$), indicando diferença entre as categorias, foram: sexo, categorias do índice de massa corporal, trabalhar fora do domicílio e o número de bicicletas no domicílio.

A partir da Tabela 6.1, observamos que o grupo de “excesso de peso”, comparado com o grupo “normal” (sem o desfecho) se caracterizou como um grupo de pessoas casadas ou que moram com companheiro(a), com escolaridade baixa (maior frequência na categoria “fundamental ou sem instrução”), que relataram mais trabalhar fora do domicílio, com maior rendimento mensal individual (R\$ 1000,00 ou mais), com melhor fluência na língua Sateré-Mawé e que residiam, em média, há mais anos na cidade de Parintins.

Ainda na Tabela 6.1, observamos que o grupo com a presença de excesso de peso está menos presente no tercil mais baixo da “vinculação progressa à Terra Indígena” (dimensão relacionada ao nascimento, à proporção da vida em Terra Indígena e à alfabetização na língua indígena), porém é mais presente no tercil mais baixo da “vinculação atual à Terra Indígena” (dimensão relacionada à quantidade de visitas e se beneficiar com produtos da Terra Indígena), ou seja, caracterizam-se por terem nascido ou terem sido alfabetizados em Terra Indígena, porém, na atualidade, mantém menor ligação com esta, seja por visita ou para a aquisição de bens lá produzidos.

Para o grupo que foi classificado como insuficientemente ativo, no desfecho “atividade física insuficiente”, observamos pela Tabela 6.1, que as mulheres em comparação com os homens estão mais presentes nesta classificação. Observamos ainda que as pessoas classificadas como a categoria de índice de massa corporal da obesidade eram mais presentes na categoria de insuficientemente ativo, bem como aquelas pessoas que relataram não

trabalharem fora do domicílio. A partir da Tabela 6.2, observamos que o grupo das pessoas classificadas como insuficientemente ativas residiam em domicílios com menor quantidade média de bicicletas disponíveis.

6.5 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO CONFORME OS DOMÍNIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

Para melhor caracterização do nível de atividade física na população, apresentamos a classificação de atividade física insuficiente para cada um dos quatro domínios da atividade física, a saber: lazer, deslocamento, domicílio e trabalho.

Embora os domínios da atividade física, em separado, não tenham sido analisados na estatística inferencial, fornecem informações importantes sobre o comportamento da população no cotidiano, qualificando melhor a atividade física total coletada (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985; HALLAL et al., 2010).

Tabela 7: Tempo médio (X) em minutos na semana, com desvio padrão (D.P.), para a atividade física nos domínios conforme sexo. Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2018.

Variável	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino		Média	D.P.
	Média	D.P.	Média	D.P.		
Atividade física no lazer (min/sem)	370,9*	514,6	179,6*	404,2	273,5	470,1
Atividade física no trabalho (min/sem)	488,2*	901,7	161,7*	609,3	321,9	781,8
Atividade física no deslocamento (min/sem)	159,9	245	144,7	235,2	152,2	239,4
Somatório dos domínios de lazer, trabalho e deslocamento (minutos por semana)	1018,9*	973,3	486,0*	745,6	747,6	902,6
Atividade física no domicílio (min/sem)	91,8*	222,8	467,6*	560,7	283,2	467,8
Somatório dos 4 domínios da atividade física (min/sem)	1110,7	1036,1	953,6	866,7	1030,7	953,9

* A variável obteve significância estatística ($\alpha=0,05$).

^a Para as variáveis contínuas foram utilizados a ANOVA one-way e post-hoc, o teste t.

Considerando o tempo de atividade física (em minutos por semana) nos domínios, pela Tabela 7, observamos que o sexo masculino apresenta médias significativamente maiores quando comparados ao sexo feminino nos domínios do lazer, trabalho e no somatório de três domínios⁷⁹ (lazer, trabalho e deslocamento). O sexo feminino apresenta maior média de atividade física no domicílio (467 minutos) em comparação com os homens (91 minutos/semana). As médias do tempo semanal de atividade física no deslocamento, bem como no somatório dos quatro domínios da atividade física não apresentaram diferença significativa entre os sexos.

⁷⁹ Inquéritos nacionais como o VIGITEL (BRASIL, 2017) e a Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2015) consideram a atividade física total como o somatório dos domínios de lazer, trabalho e deslocamento, orientação que seguimos na pesquisa para as análises inferenciais.

Tabela 8.1: Nível de atividade física nos domínios de lazer e deslocamento (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.

Variáveis categóricas ^a	Categoria	Atividade física no lazer				p-valor	Atividade física no deslocamento				p-valor	Total	
		Ativo		Insuficientemente ativo			Ativo		Insuficientemente ativo			n	%
		n	%	n	%		n	%	n	%			
Sexo	Masculino	38	47,5	42	52,5	0,003*	28	35,0	52	65,0	0,739	80	49,1
	Feminino	21	25,3	62	74,7		27	32,5	56	67,5		83	50,9
Categoria do índice de massa corporal	Normal	40	45,5	48	54,5	0,014*	33	37,5	55	62,5	0,328	88	54,0
	Sobrepeso	17	28,8	42	71,2		19	32,2	40	67,8		59	36,2
	Obesidade	2	12,5	14	87,5		3	18,8	13	81,3		16	9,8
Ser casado(a) ou morar junto(a)	Não casado(a)/Sem companheiro(a)	31	46,3	36	53,7	0,025*	23	34,3	44	65,7	0,895	67	41,1
	Casado(a)/Com companheiro(a)	28	29,2	68	70,8		32	33,3	64	66,7		96	58,9
Escolaridade	Fundamental ou sem instrução	6	16,2	31	83,8	0,015*	17	45,9	20	54,1	0,111	37	22,7
	Ensino médio	26	43,3	34	56,7		21	35,0	39	65,0		60	36,8
	Posterior ao ensino médio e superior	27	40,9	39	59,1		17	25,8	49	74,2		66	40,5
Trabalhar fora do domicílio	Não	36	42,4	49	57,6	0,088	29	34,1	56	65,9	0,916	85	52,1
	Sim	23	29,5	55	70,5		26	33,3	52	66,7		78	47,9
Características físicas do domicílio	Baixo	5	29,4	12	70,6	0,07	7	41,2	10	58,8	0,79	17	10,4
	Mediano	39	32,8	80	67,2		39	32,8	80	67,2		119	73,0
	Alto	15	55,6	12	44,4		9	33,3	18	66,7		27	16,6
Índice de bens do domicílio	Baixo	15	31,3	33	68,8	0,695	24	50,0	24	50,0	0,003*	48	29,4
	Mediano	22	38,6	35	61,4		20	35,1	37	64,9		57	35,0
	Alto	22	37,9	36	62,1		11	19,0	47	81,0		58	35,6
Acesso a assistência social	Não	42	36,8	72	63,2	0,794	36	31,6	78	68,4	0,373	114	69,9
	Sim	17	34,7	32	65,3		19	38,8	30	61,2		49	30,1
Renda individual mensal (R\$)	Sem rendimentos	24	50,0	24	50,0	0,12	17	35,4	31	64,6	0,429	48	29,4
	Até R\$ 443,9	11	28,9	27	71,1		15	39,5	23	60,5		38	23,3
	R\$ 444,0 a 999,9	11	28,9	27	71,1		14	36,8	24	63,2		38	23,3
	R\$ 1000,0 ou mais	13	33,3	26	66,7		9	23,1	30	76,9		39	23,9
Fluência da língua Sateré-Mawé	Nenhuma/pouca	28	47,5	31	52,5	0,024*	18	30,5	41	69,5	0,511	59	36,2
	Regular/boa	31	29,8	73	70,2		37	35,6	67	64,4		104	63,8
Vinculação pregressa à Terra Indígena	Baixo	26	47,3	29	52,7	0,027*	14	25,5	41	74,5	0,029*	54	33,1
	Mediano	23	42,6	31	57,4		18	33,3	36	66,7		57	35,0
	Alto	10	18,5	44	81,5		23	42,6	31	57,4		52	31,9
Vinculação atual à Terra Indígena	Baixo	19	35,2	35	64,8	0,792	18	33,3	36	66,7	0,895	54	33,1
	Mediano	22	37,3	37	62,7		24	40,7	35	59,3		56	34,4
	Alto	18	36,0	32	64,0		13	26,0	37	74,0		53	32,5
Horas por dia assistindo televisão na semana	Até 3h/dia	42	35,3	77	64,7	0,693	44	37,0	75	63,0	0,151	119	73,0
	3h ou mais/dia	17	38,6	27	61,4		11	25,0	33	75,0		44	27,0
Televisão a cabo no domicílio	Não	47	35,9	84	64,1	0,864	44	33,6	87	66,4	0,933	131	80,4
	Sim	12	37,5	20	62,5		11	34,4	21	65,6		32	19,6

* A variável obteve significância estatística ($\alpha=0,05$). ^a Utilizado o teste qui-quadrado com a correção de Bonferroni.

Tabela 8.2: Nível de atividade física nos domínios de lazer e deslocamento (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.

Variáveis contínuas ^a	Atividade física no lazer				Atividade física no deslocamento				Total	
	Ativo		Insuficientemente ativo		Ativo		Insuficientemente ativo		Média	D.P.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Idade (anos)	25,9*	7,1	38,0*	14,9	35,8	15,7	32,5	12,8	33,6	13,9
Anos morando em Parintins	12,8	8,9	13,9	10,1	12,7	9,7	14,0	9,7	13,5	9,7
Número de motos no domicílio	1,1	1,1	1,0	1,1	0,6*	0,9	1,3*	1,1	1,0	1,1
Número de bicicletas no domicílio	1,4	1,4	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,2	1,3

* A variável obteve significância estatística ($\alpha=0,05$).

^a Para as variáveis contínuas foram utilizados a ANOVA one-way e post-hoc, o teste t.

Na Tabela 8.1 observamos que para o domínio de atividade física no lazer, apresentaram significância ($p\text{-valor} \leq 0,05$) as seguintes variáveis: sexo, categoria do índice de massa corporal, ser casado(a) ou morar junto(a), escolaridade, fluência na língua Sateré-Mawé, vinculação pregressa à Terra Indígena e idade. Para o domínio de atividade física no deslocamento, foram significativas ($p\text{-valor} \leq 0,05$) as seguintes variáveis: índice de bens do domicílio, vinculação pregressa à Terra Indígena e a quantidade de motos no domicílio.

O grupo das pessoas classificadas como insuficientemente ativas no lazer caracteriza-se pela maior frequência do sexo feminino, maior média de idade (38 contra 26 anos de idade) – conforme Tabela 8.2 –, casado(a) ou com companheiro(a), com menor escolaridade (categoria de “fundamental ou sem instrução”), com boa ou regular fluência na língua Sateré-Mawé, estar no 3º (maior) tercil de vinculação pregressa à Terra Indígena (nascimento, alfabetização etc.).

Verificamos ainda que do grupo dos que foram insuficientemente ativos no lazer, 54,8% destes foram classificados como ativos na atividade física geral, o que pode demonstrar a contribuição de outros domínios da atividade física neste resultado. Embora não tenha sido significativa a estatística apresentada para índice de bens do domicílio ($p\text{-valor} \geq 0,05$), o estrato mais alto desta variável teve maior frequência de pessoas ativas fisicamente. Para rendimento individual mensal, a categoria “sem rendimentos” teve também frequência maior de pessoas ativas fisicamente.

Pela Tabela 8.1 observamos que o grupo de pessoas classificadas como insuficientemente ativas no deslocamento foi caracterizado por pessoas que moravam em domicílios com alto índice de bens, enquanto que as pessoas ativas fisicamente no deslocamento, foram mais frequentes na variável de vinculação pregressa à Terra Indígena, considerando seu maior tercil (3º tercil). A partir da Tabela 8.2 identificamos no grupo classificado como insuficientemente ativo no deslocamento apresentou maior número médio de motos à disposição no domicílio.

Tabela 9.1: Nível de atividade física nos domínios de domicílio (n=163) e trabalho (n=71). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.

Variáveis categóricas ^a	Categoria	Atividade física no domicílio				p-valor	Total domicílio		Atividade física no trabalho ^c				p-valor	Total trabalho	
		Ativo		Insuficientemente ativo			n	%	Ativo		Insuficientemente ativo			n	%
		n	%	n	%				n	%	n	%			
Sexo	Masculino	13	16,3	67	83,8	0,000*	80	49,1	27	33,8	22	27,5	0,69	49	49,1
	Feminino	53	63,9	30	36,1		83	50,9	11	13,3	11	13,3		22	50,9
Categoria do índice de massa corporal	Normal	36	40,9	52	59,1	0,651	88	54,0	17	19,3	12	13,6	0,373 ^e	29	54,0
	Sobrepeso	22	37,3	37	62,7		59	36,2	19	32,2	16	27,1		35	36,2
	Obesidade	8	50,0	8	50,0		16	9,8	2	12,5	5	31,3		7	9,8
Ser casado(a) ou morar junto(a)	Não casado(a)/Sem companheiro(a)	25	37,3	42	62,7	0,49	67	41,1	11	16,4	10	14,9	0,901	21	41,1
	Casado(a)/Com companheiro(a)	41	42,7	55	57,3		96	58,9	27	28,1	23	24,0		50	58,9
Escolaridade	Fundamental ou sem instrução	20	54,1	17	45,9	0,053	37	22,7	13	35,1	4	10,8	0,091	17	22,7
	Ensino médio	26	43,3	34	56,7		60	36,8	12	20,0	13	21,7		25	36,8
	Posterior ao ensino médio e superior	20	30,3	46	69,7		66	40,5	13	19,7	16	24,2		29	40,5
Trabalhar fora do domicílio	Não	37	43,5	48	56,5	0,409	85	52,1	0	0,0	1	1,2	0,465 ^b	1	52,1
	Sim	29	37,2	49	62,8		78	47,9	38	48,7	32	41,0		70	47,9
Características físicas do domicílio	Baixo	7	41,2	10	58,8	0,923	17	10,4	4	23,5	2	11,8	0,01^{b,*}	6	10,4
	Mediano	49	41,2	70	58,8		119	73,0	33	27,7	22	18,5		55	73,0
	Alto	10	37,0	17	63,0		27	16,6	1	3,7	9	33,3		10	16,6
Índice de bens do domicílio	Baixo	15	31,3	33	68,8	0,011*	48	29,4	12	25,0	9	18,8	0,861	21	29,4
	Mediano	32	56,1	25	43,9		57	35,0	10	17,5	8	14,0		18	35,0
	Alto	19	32,8	39	67,2		58	35,6	16	27,6	16	27,6		32	35,6
Acesso a assistência social	Não	39	34,2	75	65,8	0,013*	114	69,9	26	22,8	24	21,1	0,692	50	69,9
	Sim	27	55,1	22	44,9		49	30,1	12	24,5	9	18,4		21	30,1
Renda individual mensal (R\$)	Sem rendimentos	19	39,6	29	60,4	0,185	48	29,4	2	4,2	2	4,2	0,041^{b,*}	4	29,4
	Até R\$ 443,9	20	52,6	18	47,4		38	23,3	7	18,4	5	13,2		12	23,3
	R\$ 444,0 a 999,9	16	42,1	22	57,9		38	23,3	16	42,1	5	13,2		21	23,3
	R\$ 1000,0 ou mais	11	28,2	28	71,8		39	23,9	13	33,3	21	53,8		34	23,9
Fluência da língua Sateré-Mawé	Nenhuma/pouca	26	44,1	33	55,9	0,483	59	36,2	7	11,9	8	13,6	0,549	15	36,2
	Regular/boa	40	38,5	64	61,5		104	63,8	31	29,8	25	24,0		56	63,8
Vinculação pregressa à Terra Indígena	Baixo	20	36,4	35	63,6	0,2	54	33,1	8	14,5	11	20,0	0,122	18	33,1
	Mediano	21	38,9	33	61,1		57	35,0	12	22,2	11	20,4		28	35,0
	Alto	25	46,3	29	53,7		52	31,9	18	33,3	11	20,4		25	31,9
Vinculação atual à Terra Indígena	Baixo	21	38,9	33	61,1	0,645	54	33,1	9	16,7	8	14,8	0,384	32	33,1
	Mediano	23	39,0	36	61,0		56	34,4	17	28,8	10	16,9		23	34,4
	Alto	22	44,0	28	56,0		53	32,5	12	24,0	15	30,0		16	32,5
Horas por dia assistindo televisão na semana	Até 3h/dia	49	41,2	70	58,8	0,769	119	73,0	29	24,4	24	20,2	0,729	53	73,0
	3h ou mais/dia	17	38,6	27	61,4		44	27,0	9	20,5	9	20,5		18	27,0
Televisão a cabo no domicílio	Não	50	38,2	81	61,8	0,222	131	80,4	25	19,1	26	19,8	0,225	51	80,4
	Sim	16	50,0	16	50,0		32	19,6	13	40,6	7	21,9		20	19,6

*Obteve significância estatística ($\alpha=0,05$). ^aTeste qui-quadrado com a correção de Bonferroni. ^bTeste exato de Fisher. ^cContabilizou o total de 71 indivíduos que relataram trabalhar fora do domicílio.

Tabela 9.2: Nível de atividade física nos domínios de domicílio (n=163) e trabalho (n=71). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.

Variáveis contínuas ^a	Atividade física no domicílio				Total domicílio		Atividade física no trabalho ^f				Total trabalho	
	Ativo		Insuficientemente ativo				Ativo		Insuficientemente ativo			
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.
Idade (anos)	34,6	14,4	32,9	13,6	33,6	13,9	39,4	14,0	35,1	12,7	37,4	13,5
Anos morando em Parintins	13,9	9,4	13,3	9,9	13,5	9,7	14,1	11,2	17,6	9,0	15,7	10,3
Número de motos no domicílio	0,9	0,9	1,1	1,2	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1
Número de bicicletas no domicílio	1,0	1,2	1,4	1,3	1,2	1,3	1,2	1,4	1,3	1,2	1,3	1,3

* A variável obteve significância estatística ($\alpha=0,05$).

^a Para as variáveis contínuas foram utilizados a ANOVA one-way e post-hoc, o teste t.

^f O desfecho insuficientemente ativo no trabalho contabilizou o total de 71 indivíduos que relataram trabalhar fora do domicílio.

Na Tabela 9.1 observamos que para o domínio de atividade física no domicílio, apresentaram significância ($p\text{-valor} \leq 0,05$) as seguintes variáveis: sexo, índice de bens do domicílio e acesso à assistência social. A variável de escolaridade alcançou significância marginal neste domínio ($p\text{-valor} = 0,053$). Para o domínio de atividade física no trabalho, foram significativas ($p\text{-valor} \leq 0,05$) as seguintes variáveis: características físicas do domicílio e renda mensal individual.

O grupo das pessoas classificadas como insuficientemente ativas no domicílio caracterizou-se pela maior frequência do sexo masculino, enquanto que o grupo das pessoas ativas fisicamente no domicílio é caracterizado pelas que residem em domicílio com características físicas do domicílio alta, índice mediano de bens, e onde algum residente declarou receber algum tipo de auxílio ou assistência. As pessoas com maior escolaridade (“posterior ao ensino médio ou superior”) eram mais frequentes na categoria de insuficientemente ativas no domicílio ($p\text{-valor}$ próximo ao nível de significância considerado de 5%).

Pela Tabela 9.1 observamos que o grupo de pessoas classificadas como insuficientemente ativas no trabalho foi caracterizado por residentes em domicílio classificados no nível alto da variável “características físicas do domicílio”, no maior estrato de renda mensal (R\$ 1000,00 ou mais) e que eram insuficientemente ativas (no geral).

Embora a variável “vinculação progressiva à Terra Indígena” não tenha alcançado o nível de significância estabelecido ($p\text{-valor}=0,122$), as pessoas classificadas no primeiro tercil foram mais frequentes na categoria de insuficientemente ativos no trabalho, o oposto ocorrendo com as pessoas com menor escolaridade (“fundamental ou sem instrução”), mais ativas fisicamente no domínio do trabalho ($p\text{-valor}=0,091$).

Observa-se pela Tabela 9.2 que não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos de ativos e insuficientemente ativos considerando o nível de atividade física no domicílio e no trabalho.

6.6 RESULTADOS DAS REGRESSÕES VIA MÉTODO DO MODELO LINEAR GENERALIZADO (MLG)

Nesta seção estão apresentadas as tabelas com os resultados das regressões logísticas considerando os desfechos estudados: excesso de peso e atividade física insuficiente.

Na Tabela 10 observamos para cada desfecho os coeficientes (β) com seus respectivos p-valor, considerando o modelo de regressão logística binomial com cada variável independente (modelo simples). O interesse está em verificar o comportamento das variáveis independentes com relação ao desfecho de maneira isolada, observando o comportamento da significância e coeficientes de maneira isolada.

Tabela 10: Modelo simples^a considerando as variáveis independentes para a presença dos desfechos excesso de peso e atividade física insuficiente (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2017.

Variável independente	Excesso de peso		Atividade física insuficiente	
	β	p-valor	β	p-valor
Número de motos no domicílio	0,190	0,186	0,113	0,462
TV a cabo no domicílio	-0,114	0,775	-0,680	0,166
Índice de bens do domicílio	0,207	0,292	0,239	0,273
Características físicas do domicílio	0,037	0,903	0,013	0,969
Acesso a assistência social	0,171	0,618	0,123	0,743
Número de bicicletas no domicílio	-0,180	0,156	-0,364	0,021*
Anos morando em Parintins	0,035	0,034*	-0,019	0,297
Vinculação pregressa à Terra Indígena	0,583	0,004*	0,073	0,735
Vinculação atual à Terra Indígena	-0,521	0,009*	0,289	0,181
Fluência da língua Sateré-Mawé	1,653	0,000**	-0,127	0,722
É casado(a) ou mora junto(a)?	1,263	0,000**	0,419	0,245
Escolaridade	-0,474	0,023*	-0,216	0,331
Renda individual mensal (R\$)	0,807	0,000**	-0,106	0,487
Trabalhar fora do domicílio	1,235	0,000**	-0,931	0,011*
Nível de atividade física	0,219	0,345	-	-
Horas por dia assistindo televisão na semana	0,094	0,789	0,196	0,609
Idade (anos)	1,774	0,000**	0,010	0,424
Sexo	-0,118	0,708	1,000	0,006*
Categorias do índice de massa corporal	-	-	0,378	0,137

^a Regressão logística binomial considerando o modelo com cada variável independente isolada.

* p-valor $\leq 0,05$.

* p-valor $\leq 0,000$.

Na Tabela 10, observamos que no modelo simples para excesso de peso foram significantes (p-valor $\leq 0,05$), apresentando coeficiente positivo (efeito direto) em relação à presença do desfecho excesso de peso, as variáveis: anos morando em Parintins, vinculação pregressa à Terra Indígena, fluência na língua Sateré-Mawé, ser casado(a) ou morar junto(a), trabalhar fora do domicílio, renda individual mensal e idade. Apresentaram coeficiente negativo (efeito inverso) com o desfecho excesso de peso as variáveis: escolaridade e vinculação atual à Terra Indígena.

Para o desfecho de atividade física insuficiente, no modelo simples foi significativa (p-valor $\leq 0,05$), com coeficiente positivo (efeito direto) a variável sexo. As variáveis independentes: número de bicicletas no domicílio e trabalhar fora do domicílio foram significantes no modelo simples (p-valor $\leq 0,05$) e apresentaram coeficiente negativo (efeito inverso) para o desfecho atividade física insuficiente.

Tabela 11: Modelo final hierarquizado para o desfecho excesso de peso, com razão de chances (O.R) e intervalo de confiança de 95% (I.C. 95%) (n=163). Parintins, Amazonas. Abril-Maio, 2017.

Nível hierárquico	Variável	Categoria	Modelo 1 - O.R. (I.C.95%)	Modelo 2 - O.R. (I.C.95%)	Modelo 3 ^b - O.R. (I.C.95%)
Domicílio (DISTAL)	a	a	a	a	a
Vínculo sociocultural indígena	Fluência na língua Sateré-Mawé	Nenhuma/pouca	Ref.	Ref.	Ref.
		Regular/boa	6,32* (2,92 - 13,69)	5,08* (2,18 - 11,83)	2,5 (0,99 - 6,36)
	Anos morando em Parintins	-	1,05* (1,01 - 1,09)	1,03 (0,99 - 1,07)	1,00 (0,96 - 1,05)
Socioeconômico	Renda individual mensal (R\$)	Sem rendimentos		Ref.	Ref.
		Até R\$ 443,9		1,83 (0,65 - 5,16)	1,78 (0,6 - 5,31)
		R\$ 444,0 a 999,9		1,51 (0,54 - 4,24)	0,77 (0,23 - 2,55)
	R\$ 1000,0 ou mais		9,04* (2,8 - 29,14)	7,27* (2,16 - 24,47)	
Ser casado(a) ou morar junto(a)	Não casado(a)/Sem companheiro(a) Casado(a)/Com companheiro(a)		Ref.	Ref.	
			2,74* (1,24 - 6,08)	1,8 (0,75 - 4,35)	
Comportamental	a	a			a
Biológico (PROXIMAL)	Idade (anos)	-			1,08* (1,04 - 1,12)

^a Indica que no nível hierárquico correspondente, nenhuma variável foi significativa considerando $\alpha=0,05$.

^b Trata-se do modelo final para o desfecho ajustado pela estatística de Hosmer-Lemeshow (p-valor = 0,220).

* p-valor $\leq 0,05$.

Na Tabela 11 observamos o resultado da regressão logística binomial conforme o modelo hierarquizado proposto no estudo para o desfecho de excesso de peso. Observamos para cada nível hierárquico indo do mais distal (1º nível: domiciliar) ao mais proximal (5º nível: biológico), as variáveis independentes que foram estatisticamente significantes (p-valor $\leq 0,05$) em cada nível hierárquico nos modelos testados. Para cada variável independente retida nos níveis estão apresentados a razão de chances ajustada (O.R.) e o intervalo de confiança de 95% (I.C. 95%).

No modelo final hierarquizado para excesso de peso (modelo 3), permaneceram significativas (p-valor $\leq 0,05$) as variáveis de idade (5º nível hierárquico: biológico) e o estrato mais elevado de renda individual (3º nível hierárquico: socioeconômico). Observamos pelo modelo 2 que com a vinculação das variáveis do nível hierárquico “socioeconômico”, a variável “anos morando em Parintins” perde significância. Na adição das variáveis do nível mais

proximal (5º nível: biológico), a variável do 2º nível (fluência na língua Sateré-Mawé) perde significância, bem como a variável de ser casado(a) ou morar junto(a) (3º nível).

A partir da Tabela 11, observamos a maior chance de presença do desfecho excesso de peso conforme o aumento da idade em anos, controladas as demais variáveis no modelo final (modelo 3). Para renda individual mensal, somente a categoria mais elevada de renda (R\$ 1000,00 ou mais) apresentou significância estatística, com 7,27 vezes a chance de presença de excesso de peso em comparação com as demais categorias de renda, controladas as demais variáveis independentes (modelo 3). Observamos ainda na Tabela 11 que ter fluência regular ou boa na língua Sateré-Mawé assumiu significância marginal, com 1,08 vezes (ou 8% maior) a chance de presença de excesso de peso para cada ano aumentado, devendo ser considerada com maiores reservas, após o controle das demais variáveis no modelo final (modelo 3).

Tabela 12: Modelo final hierarquizado para o desfecho atividade física insuficiente, com razão de chances (O.R) e intervalo de confiança de 95% (I.C. 95%) (n=163). Parintins, Amazonas, Abril-Maio, 2018.

Nível hierárquico	Variável	Categoria	Modelo 1 - O.R. (I.C.95%)	Modelo 2 - O.R. (I.C.95%)	Modelo 3 ^b - O.R. (I.C.95%)
Domicílio (DISTAL)	Número de bicicletas no domicílio	-	0,7* (0,51 - 0,95)	0,66* (0,47 - 0,91)	0,65* (0,46 - 0,91)
Vínculo sociocultural indígena	a	a		a	a
Socioeconômico	Trabalhar fora do domicílio	Não		Ref.	Ref.
		Sim		0,31* (0,14 - 0,67)	0,4* (0,18 - 0,88)
Socioeconômico	Ser casado(a) ou morar junto(a)	Não casado(a)/Sem companheiro(a)		Ref.	Ref.
		Casado(a)/Com companheiro(a)		2,25* (1,03 - 4,89)	2,32* (1,05 - 5,1)
Comportamental	a	a			a
Biológico (PROXIMAL)	Sexo	Masculino			Ref.
		Feminino			2,38* (1,1 - 5,19)

^a Indica que no nível hierárquico correspondente, nenhuma variável foi significativa considerando $\alpha=0,05$.

^b Trata-se do modelo final para o desfecho ajustado pela estatística de Hosmer-Lemeshow (p-valor = 0,166).

* p-valor $\leq 0,05$.

Na Tabela 12 observamos o resultado da regressão logística binomial conforme o modelo hierarquizado proposto para o desfecho de atividade física insuficiente. Observamos para cada nível hierárquico indo do mais distal (1º nível: domiciliar) ao mais proximal (5º nível: biológico), as variáveis independentes que foram estatisticamente significantes (p-valor $\leq 0,05$) em cada nível hierárquico. Para cada variável independente retida nos níveis, estão apresentados a razão de chances ajustada (O.R.) e o intervalo de confiança de 95% (I.C. 95%).

No modelo final hierarquizado para atividade física insuficiente, permaneceram significativas (p-valor $\leq 0,05$), com efeito positivo em relação ao desfecho as variáveis sexo e ser casado(a) ou morar junto(a). Já o número de bicicletas no domicílio e o fato do indivíduo

trabalhar fora do domicílio foram variáveis associadas inversamente ao desfecho atividade física insuficiente, ou seja, são variáveis associadas à redução na chance de presença do desfecho “atividade física insuficiente”.

Pela Tabela 12 observamos que o sexo feminino apresenta 2,38 vezes a chance de ser insuficientemente ativo, em comparação com o sexo masculino e controladas as demais variáveis (modelo 3). O mesmo é observado para o fato de ser casado(a) ou morar junto(a), com 2,32 vezes a chance de ser insuficientemente ativo, em comparação com os(as) não-casados(as), considerando-se controladas as demais variáveis (modelo 3). As pessoas que relataram trabalhar fora do domicílio tiveram uma chance de ser insuficientemente ativo 0,4 vezes (ou 60% menor), em comparação com os que não trabalhavam fora controladas as demais variáveis (modelo 3). Efeito protetor para atividade física insuficiente também foi observado, com chance 0,65 vezes (ou 35% menor), conforme o aumento no número de bicicletas disponíveis no domicílio, controladas as demais variáveis no modelo final (modelo 3).

7) DISCUSSÃO

Construímos esta seção em três subtópicos compreendendo os dois desfechos: excesso de peso e inatividade física (atividade física insuficiente), além de um tópico buscando a síntese e contextualização dos resultados aqui discutidos. Os dois primeiros subtópicos estão estruturados de forma a discutir os resultados encontrados iniciando pela discussão sobre a prevalência encontrada e então discutindo as associações encontradas nas análises inferenciais.

7.1 EXCESSO DE PESO

7.1.1 Prevalência de excesso de peso na população

A prevalência de excesso de peso verificada de 46% (população em geral) é inferior à menor prevalência (47,7%) observada em capitais brasileiras pelo VIGITEL, em Palmas, no ano de 2016⁸⁰ (BRASIL, 2017). A prevalência de excesso de peso encontrada no estudo é menor também que a prevalência geral de excesso de peso encontrada para o Brasil (56,9%) na Pesquisa Nacional de Saúde de 2013⁸¹ (IBGE, 2015).

A prevalência verificada no estudo para os homens (47,5%) foi inferior ao menor registro de excesso de peso no Distrito Federal (50,6%), conforme dados do VIGITEL para o ano de 2016 (BRASIL, 2017). O mesmo foi observado em relação à prevalência no Brasil conforme a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, com 55,6% da população masculina com de excesso de peso (IBGE, 2015).

A prevalência de excesso de peso de 44,6% registrada para as mulheres no estudo, foi inferior à observada tanto para as mulheres brasileiras conforme a Pesquisa Nacional de Saúde (58,2%) em 2013 (IBGE, 2015), como para as mulheres na cidade de Manaus (52,3%) no ano de 2016, conforme dados do VIGITEL (BRASIL, 2017). A prevalência de excesso de peso encontradas para as mulheres nas cidades de Palmas (41,7%) e Florianópolis (42,1%) foram menores, entretanto, conforme dados do VIGITEL (BRASIL, 2017).

As prevalências de excesso de peso encontradas para a população estudada foram inferiores às observadas para a população urbana no Brasil, conforme dados dos últimos grandes inquéritos que levantaram a prevalência de excesso de peso (VIGITEL e Pesquisa Nacional de Saúde), com pequenas exceções para o grupo das mulheres.

⁸⁰ Dados do VIGITEL para o mesmo ano estimaram a prevalência de excesso de peso para a capital do estado do Amazonas (Manaus) em 56,3% (IBGE, 2015).

⁸¹ Embora deva ser mencionado que tanto a Pesquisa Nacional de Saúde como o VIGITEL consideram a população a partir dos 18 anos de idade, sem restringir a idade máxima, ao contrário do que adotamos em nosso estudo, estabelecendo critério de idade máxima de 69 anos.

Quando consideramos a prevalência de excesso de peso em população indígena residindo em área rural, outra situação se apresenta. Dados do “1º Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos povos Indígenas” (COIMBRA et al., 2013) para os anos de 2008 e 2009, apontaram uma prevalência de excesso de peso nas mulheres indígenas na região Norte de 30,8%, inferior ao observado para as mulheres na presente pesquisa (44,6%). Não obstante, a prevalência de excesso de peso nas mulheres pesquisadas (44,6%) foi menor que o observado no agregado das mulheres indígenas no Brasil em área rural (46,1%) (COIMBRA et al., 2013).

Inquéritos de menor abrangência com populações indígenas no Brasil em situação rural (ou residindo em terra indígena) mostram casos de prevalências maiores de excesso de peso nestas populações, tal como o observado para os Xavante no estado do Mato Grosso (GUGELMIN; SANTOS, 2001; LUCENA et al., 2016; SOARES et al., 2015), algumas etnias residindo no Parque Nacional do Xingú, também no estado do Mato Grosso (GIMENO et al., 2007; SANTOS et al., 2012), etnias indígenas⁸² residindo em terra indígena no município de Dourados no estado do Mato Grosso do Sul (SANTOS et al., 2012), etnia Suruí no estado de Rondônia (TAVARES; COIMBRA JR; CARDOSO, 2013), os Xukuru do Ororubá no estado de Pernambuco (FÁVARO et al., 2015), bem como as etnias Kaingang e Guarani residindo nos estados do Paraná (BOARETTO; MOLENA-FERNANDES; PIMENTEL, 2015), Santa Catarina (BRESAN; BASTOS; LEITE, 2015) e Rio Grande do Sul (DE CASTRO et al., 2010; ROCHA et al., 2011).

Em contrapartida, alguns estudos com populações indígenas residentes em terra indígena ou em área rural, registraram prevalências menores de excesso de peso do que as encontradas na pesquisa, tal como o observado para os Guarani nos estados do Rio de Janeiro (CARDOSO; MATTOS; KOIFMAN, 2001) e no Paraná (BOARETTO; MOLENA-FERNANDES; PIMENTEL, 2015) e indígenas Khisêdjê no Parque Nacional do Xingú, em Mato Grosso (MAZZUCCHETTI et al., 2014).

O fato de a prevalência de excesso de peso encontrada na população estudada ser inferior do que a encontrada inclusive em populações indígenas residentes em área rural discorda da tendência registrada na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009) de maior prevalência de excesso de peso população em situação urbana, em comparação à população em área rural (IBGE, 2010b). Estudo comparando três inquéritos nacionais no Brasil entre os anos de 1975 a 1997 encontrou risco maior de obesidade em mulheres em situação rural, classificadas no quartil maior de renda (MONTEIRO; CONDE; CASTRO, 2003). Tendência

⁸² Embora não esclarecido, parcela majoritária da população indígena pesquisada deverá pertencer as etnias Guarani Kaiowá ou Terena.

de maiores prevalências de obesidade em populações vivendo em regiões remotas nos Estados Unidos tem sido demonstrada (BEFORT; NAZIR; PERRI, 2012), sendo tal realidade observada também em comunidades rurais em países em desenvolvimento, tais como o Brasil (GÓMEZ, 2015; POPKIN, 2015).

Devemos considerar as comparações das prevalências de excesso de peso entre as populações com cautela, dado a variação na composição etária das populações⁸³ (não obstante sejam todos estudos com sujeitos maiores de 18 anos de idade), além da possibilidade das populações indígenas em contexto rural estarem sujeitas a variações sazonais em sua composição corporal dado a disponibilidade de alimentos (produzidos ou coletados) no momento da realização da coleta de dados, nas pesquisas (LEITE; SANTOS; COIMBRA JR, 2007).

7.1.2 Associações encontradas com o excesso de peso na população

No modelo simples, ou seja, considerando cada variável isoladamente com o desfecho, foi possível constatar associações já observadas para excesso de peso na população brasileira em área urbana, tais como a associação positiva com idade (BRASIL, 2006; GIGANTE et al., 1997), com ser casado(a) ou morar junto(a) (AZEVEDO et al., 2014; MACHADO et al., 2014; VELOSO; SILVA, 2010), e com escolaridade, esta última apresentando efeito protetor para a presença do excesso de peso (GIGANTE et al., 2006; MONTEIRO; CONDE; POPKIN, 2001). No modelo final hierarquizado para excesso de peso, permaneceram as variáveis de renda individual mensal (em Reais) no estrato superior e idade em anos, ambas com associação positiva.

Considerando o modelo hierarquizado para excesso de peso, no nível da “vinculação sociocultural indígena”, foram inicialmente significativas as variáveis: “fluência em Sateré-Mawé” e “anos residindo em Parintins”, ambas com associação positiva em relação ao desfecho. Embora ambas variáveis deste nível hierárquico tenham perdido a significância no modelo final, “fluência em Sateré-Mawé” manteve significância marginal (p -valor=0,0503), com associação positiva⁸⁴ em relação ao desfecho.

A associação positiva encontrada entre boa/regular fluência em Sateré-Mawé com excesso de peso contradiz a hipótese de efeito protetor que um maior pertencimento à Terra Indígena pudesse ter na prevalência de excesso de peso na população; subentendendo a

⁸³ Lembrando que a média etária da população pesquisada foi de 33,6±13,9 anos de idade.

⁸⁴ Ter fluência regular ou boa na língua Sateré-Mawé apresentou razão de chances = 2,5 e intervalo de confiança 95% de (0,99 - 6,36), em relação a quem não era fluente ou pouco fluente.

aproximação a um modo de vida mais relacionado ao cotidiano da situação rural de subsistência (GURVEN et al., 2013). Godoy e colaboradores em um estudo de revisão sistemática (GODOY et al., 2005b) consideram ambíguos os efeitos na saúde em populações indígenas no processo de integração à economia de mercado, sendo necessário considerar além da renda, o conhecimento sobre saúde de forma a direcionar as escolhas saudáveis, na alimentação por exemplo (GODOY et al., 2005b).

Em pesquisas realizadas em alguns países desenvolvidos, a maior “aculturação” mensurada pela habilidade de imigrantes de outros países em falar a língua local esteve associada a um melhor estado de saúde (ALKERWI et al., 2012; TODOROVA et al., 2013). Já em estudo com população no Peru que migrou da situação rural para a urbana, vivendo em Lima, indicou associação de variáveis relacionadas à “aculturação” com a presença do excesso de peso (BERNABE-ORTIZ et al., 2010): maior tempo de residência na cidade e falar bem o espanhol (em oposição à língua indígena Quechua).

A variável discreta “anos residindo em Parintins” apresentou associação positiva no modelo hierarquizado, embora não tenha mantido sua significância estatística no modelo final. Um estudo com população latina de origem mexicana residindo nos Estados Unidos (BARGER; GALLO, 2008), propôs a mensuração de fatores de risco modificáveis para doenças crônicas tais como excesso de peso e tabagismo, comparando os que nasceram no país e os que lá residiam após terem emigrado. O estudo encontrou menor chance da presença do excesso de peso no grupo dos que emigraram para os Estados Unidos, porém, o efeito protetor diminuía conforme o passar do tempo residindo nos estados Unidos (BARGER; GALLO, 2008). Outro estudo, com população migrante da situação rural para a urbana no Peru buscou a associação de variáveis relacionadas à “aculturação” com a presença do excesso de peso (BERNABE-ORTIZ et al., 2010), encontrando associação positiva conforme o maior tempo de residência na cidade.

Embora não esteja claro o mecanismo pelo qual as variáveis de pertencimento sociocultural indígena (tais como as variáveis aqui consideradas de conhecimento na língua indígena e conexão com a terra indígena ou com a cidade) possam influenciar o perfil de excesso de peso na população estudada, concordamos com Barger e Gallo (2008) ao considerar a importância que variáveis biológicas como idade, sexo e a condição socioeconômica exercem na mediação das possíveis associações que estas variáveis de pertencimento possam ter.

No nível hierárquico da “condição socioeconômica”, foram inicialmente significativas as variáveis “renda individual mensal (R\$)”, no seu estrato superior (R\$ 1.000,00 ou mais), e a variável “ser casado(a) ou morar junto(a)”, ambas variáveis apresentando associação positiva.

Permaneceu significativa no modelo final apenas a variável de renda individual mensal. O estrato mais alto de renda na população pesquisada esteve associado a maior chance de presença do excesso de peso, concordando com o já observado para a população brasileira, em especial para a masculina (GIGANTE et al., 1997; IBGE, 2010b).

No nível hierárquico mais proximal, “biológico”, a idade em anos permaneceu significativa no modelo final, apresentando associação positiva com o desfecho. A associação do aumento da idade com o ganho ponderal e com o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade, até pelo menos os 64 anos de idade já é conhecida para a população urbana no Brasil (BRASIL, 2017; GIGANTE et al., 1997; ISER et al., 2011; LIMA et al., 2015b) e foi observada na pesquisa. Este fenômeno pode estar relacionado a causas em diferentes níveis, desde o biológico, como a redução nas taxas metabólicas até o nível comportamental, como a redução no nível de atividade física ou mudanças na dieta com a idade, entre outros (LINO; MUNIZ; SIQUEIRA, 2011; SILVEIRA; KAC; BARBOSA, 2009).

Estudo com população indígena Khisêdjê do Xingú (MT) buscando associações com excesso de peso encontrou associação positiva com idade somente para as mulheres, sugerindo fatores culturais próprios da etnia e do contexto pesquisado (MAZZUCCHETTI et al., 2014). Entretanto, a associação da idade com excesso de peso encontrada em nosso estudo parece dialogar mais com o observado para a população urbana no Brasil, conforme sugerido anteriormente (LINO; MUNIZ; SIQUEIRA, 2011; SILVEIRA; KAC; BARBOSA, 2009).

7.2 INATIVIDADE FÍSICA

7.2.1 Prevalência da inatividade física na população

Consideramos inatividade física aqui como “atividade física insuficiente”, desfecho já esclarecido anteriormente, e que foi baseado em ponto de corte proposto por documento da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010).

A prevalência de atividade física insuficiente em 28,8% na população é inferior à menor prevalência (39,3%) observada para capitais brasileiras, em Vitória, registrada pelo VIGITEL no ano de 2016⁸⁵ (BRASIL, 2017). A prevalência de atividade física insuficiente encontrada no estudo é menor também que a prevalência geral de excesso de peso encontrada para o Brasil (53%) na Pesquisa Nacional de Saúde, realizada em 2013⁸⁶ (IBGE, 2015).

⁸⁵ Dados do VIGITEL para o mesmo ano estimaram a prevalência de atividade física insuficiente na população da capital do estado do Amazonas (Manaus) em 47% (IBGE, 2015).

⁸⁶ Embora deva ser mencionado que tanto a Pesquisa Nacional de Saúde como o VIGITEL consideram a população a partir dos 18 anos de idade, sem restringir a idade máxima, ao contrário do que adotamos em nosso estudo, estabelecendo critério de idade máxima de 69 anos.

A prevalência verificada no estudo para os homens (18,8%) foi inferior ao menor registro de atividade física insuficiente nas capitais brasileiras, em Vitória (28%), conforme dados do VIGITEL para o ano de 2016 (BRASIL, 2017). O mesmo foi observado em relação à prevalência geral do Brasil para o sexo masculino (45,5%), conforme a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (IBGE, 2015).

A prevalência de excesso de peso de 38,6% registrada para as mulheres no estudo foi inferior ao menor registro de atividade física insuficiente em capitais brasileiras, em Belo Horizonte (47,6%), conforme dados do VIGITEL para o ano de 2016 (BRASIL, 2017). O mesmo foi observado em relação à prevalência no Brasil para as mulheres (59,7%), conforme a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (IBGE, 2015).

As prevalências de atividade física insuficiente encontradas para a população estudada são inferiores às observadas para a população urbana no Brasil, considerando ambos os sexos, conforme dados dos últimos grandes inquéritos que levantaram a prevalência de atividade física insuficiente (VIGITEL e Pesquisa Nacional de Saúde) na população brasileira.

Registramos carência de pesquisas propondo a mensuração da inatividade física em populações indígenas residindo em área urbana no Brasil. Temos notícia de tese de doutorado, ainda não publicada na forma de artigo científico, que investigou fatores de risco para doença cardiovascular em população Sateré-Mawé residindo na cidade de Manaus, e que mensurou a atividade física através do IPAQ versão curta (TOLEDO, 2013). Embora reconheça limitações na captação dos dados, registrou prevalência de inatividade física nesta população de 18% (TOLEDO, 2013).

Estudo com indígenas da etnia Xavante residindo em terra indígena no estado do Mato Grosso, utilizou o IPAQ versão curta como instrumento para mensurar o nível de atividade física e identificou que 17,5% da população estava insuficientemente ativa fisicamente, com maior proporção de homens (22,4%) que mulheres (14,4%) nesta condição (LUCENA et al., 2016). Estudo em população indígena Tsimane na Bolívia rural, mensurou o nível de atividade física desta população através da acelerometria e verificou níveis de atividade física maiores que os de populações em contextos urbanos/industrializados, porém semelhantes aos de populações em situação rural, com economia de subsistência (GURVEN et al., 2013).

Países como a Austrália dispõem de sistema de informação de caráter censitário que capta continuamente dados sobre a (in)atividade física na população, incluindo na população aborígene residente em áreas não-remotas neste país (VANDEN HEUVEL et al., 2015). Dados para a população aborígene na Austrália indicam uma prevalência de 63% de atividade física insuficiente, com maior chance de serem insuficientemente ativos em comparação à população

australiana não-aborígene, conforme dados para os anos de 2012-13 (VANDEN HEUVEL et al., 2015).

7.2.2 Associações encontradas com a inatividade física na população

As variáveis que foram significantes na regressão simples: número de bicicletas no domicílio (associação inversa), trabalhar fora do domicílio (associação inversa) e sexo feminino (associação positiva), mantiveram a significância no modelo final para atividade física insuficiente, acrescido da variável “ser casado(a) ou morar junto(a)” (com associação positiva).

Considerando o modelo hierarquizado final para atividade física insuficiente, no nível mais distal “estrutural/material”, a variável discreta “número de bicicletas no domicílio” apresentou associação inversa com o desfecho (efeito protetor). Esta variável foi pensada como um “proxy” para captação da atividade física no domínio de deslocamento, estando esclarecido já sobre a realidade da cidade de Parintins (que é semelhante a outras cidades do interior do estado do Amazonas) que não dispõe de transporte coletivo público e onde o deslocamento ativo (a pé ou de bicicleta) é bastante presente.

O domínio do deslocamento é importante para a captação de informações sobre o nível de atividade física nas populações em países em desenvolvimento (HALLAL et al., 2010). Estudo com mulheres na cidade de Santos, no estado de São Paulo, encontrou associação positiva com inatividade física naquelas que possuíam carro (TRUDE et al., 2016), sendo o mesmo também observado para a população adulta no estado de São Paulo (ZANCHETTA et al., 2010).

No nível hierárquico de “condição socioeconômica”, trabalhar fora do domicílio apresentou associação inversa (efeito protetor) com a atividade física insuficiente. Em estudo sobre inatividade física no lazer em trabalhadores da indústria no Rio Grande do Sul, observou-se na análise bruta que a ocupação que demandava esforços moderados no trabalho estava associada positivamente à atividade física no lazer, porém na análise ajustada tal associação perdeu significância (DUCA et al., 2011). Já em estudo com população adulta no estado de São Paulo, mulheres com ocupações menos qualificadas apresentaram maior chance de serem inativas fisicamente (ZANCHETTA et al., 2010).

No presente estudo, a associação inversa com atividade física insuficiente encontrada para a variável “trabalhar fora do domicílio” pode estar relacionada tanto: a) com o deslocamento ativo para o trabalho, tendo em vista a já citada falta de infraestrutura de transporte coletivo público na cidade e o hábito de percorrer os trajetos a pé ou de bicicleta, b) com a natureza da ocupação, tendo em vista que a média de minutos por semana de atividade física no domínio

do trabalho foi a maior quando comparada com os demais domínios da atividade física na população (conforme dados apresentados na Tabela 2, seção 6, “Resultados”). Esta última informação parece sugerir que as ocupações registradas para a população pesquisada demandam, em geral, esforço físico considerável.

Ainda no nível hierárquico de “condição socioeconômica”, a variável “ser casado(a) ou morar junto(a)” foi significativa no modelo final, apresentando associação positiva com o desfecho. Em alguns estudos no exterior, ser casado apresentou alguma evidência de associação com inatividade física (BAUMAN et al., 2002, 2012), embora estudos realizados no Brasil tenham encontrado associação positiva entre ser casado(a) ou morar junto com um(a) companheiro(a) e a inatividade física (DUCA et al., 2011; ZANCHETTA et al., 2010).

No nível mais proximal “biológico”, a variável sexo, na categoria feminino apresentou maior chance de ser insuficientemente ativo. Tal associação já foi observada em diversos estudos realizados no Brasil (DUCA et al., 2011; KNUTH et al., 2011; ZANCHETTA et al., 2010) e no exterior (BAUMAN et al., 2012; TROST et al., 2002).

No estudo, consideramos a atividade física total excluindo o domínio da atividade física no domicílio, conforme é realizado nos inquéritos nacionais (BRASIL, 2017; IBGE, 2015). Devemos relatar, porém, que a atividade física domiciliar, mensurada em média de minutos por semana (conforme dados apresentados na tabela 9.2, seção 6, “Resultados”), nas mulheres pesquisadas foi significativamente superior à atividade física domiciliar para os homens, de forma que se considerássemos este domínio no somatório total de atividade física (considerando os quatro domínios), a diferença significativa da atividade física total (em média de minutos por semana) entre os sexos deixa de existir (conforme dados apresentados na tabela 7, seção 6, “Resultados”).

7.3 BUSCANDO A CONTEXTUALIZAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES ENCONTRADAS

Partimos do contato empírico com a realidade da cidade de Parintins, seja no período dos dois meses de coleta dos dados, seja pela observação e experiência decorrente dos anos residindo e trabalhando na cidade⁸⁷, para propomos uma contextualização dos achados do estudo, a título de estímulo ao debate e propondo futuras análises em estudos posteriores.

Buscamos com esta seção responder, em parte, a um crescente entendimento na pesquisa quantitativa com populações indígenas, onde se torna necessária a tarefa de buscar a compreensão dos achados e das associações encontradas de acordo com o contexto

⁸⁷ O doutorando é professor junto à Universidade Federal do Amazonas, atuando no campus de Parintins desde o ano de 2007.

sociocultural particular da sociedade indígena estudada (PAGLIARO; AZEVEDO; SANTOS, 2005). Tal postura aponta para a necessária mudança na forma de se realizar a pesquisa com populações indígenas, aproximando métodos, formas de análise e divulgação às visões e posicionamentos dos próprios povos indígenas (WALTER; ANDERSEN, 2016). Reconhecemos a limitação desta seção e seu caráter complementar à pesquisa⁸⁸, como tentativa de se aproximar dos direcionamentos citados.

As prevalências encontradas no estudo, em especial para excesso de peso, que foram menores inclusive que o observado para diversas populações indígenas no Brasil rural e os níveis elevados de atividade física da população, com menor prevalência de inatividade física em relação a populações urbanas no Brasil podem, em certa medida, estarem relacionadas ao caráter de urbanização incompleta já registrado na cidade de Parintins em estudos da área de geografia e desenvolvimento sustentável (BARTOLI, 2017; SANTOS, 2012), que apontam existir na cidade existir uma situação intermediária entre o rural e o urbano, com implicações nos comportamentos de atividade física cotidiana, na alimentação e subsistência da população local.

A cidade de Parintins embora seja classificada como centro sub-regional⁸⁹ (sob influência da metrópole Manaus) (IBGE, 2008), apresenta incompleta urbanização⁹⁰, sendo observado forte dinâmica ribeirinha e interligação com o rural (comunidades ribeirinhas próximas, incluindo aí a ligação com a Terra Indígena Andirá-Marau), geralmente via navegação (BARTOLI, 2017)⁹¹. A interligação da cidade de Parintins com a área rural faz-se presente na população constituída de sujeitos com saberes culturais herdados (indígena e caboclo-

⁸⁸ Consideramos aqui terem sido já contemplados os objetivos propostos na presente pesquisa.

⁸⁹ O IBGE considera em seu documento sobre Regiões de influências das cidades de 2007, centro sub-regional como sendo os “169 centros com atividades de gestão menos complexas” e que “têm área de atuação mais reduzida, e seus relacionamentos com centros externos à sua própria rede dão-se, em geral, apenas com as três metrópoles nacionais.” (IBGE, 2008, p. 11).

⁹⁰ Podemos citar problemas de infraestrutura de diversas ordens, mas que podem afetar os resultados aqui encontrados podemos citar a falta de transporte coletivo público, fraca urbanização e mau estado de conservação das vias públicas, além da falta de espaços públicos de lazer para a população (RADICCHI et al., 2015).

⁹¹ “Cidades [incluindo Parintins] menos atingidas por investimentos dos sucessivos ciclos [referência aos ciclos extrativista da borracha, zona franca etc.] (...) possuem mais fragmentos do espaço com uso tipicamente ribeirinhos. Isso é presença forte na caracterização de uma paisagem cuja formação é associada a traços culturais herdados (indígena e caboclo-ribeirinho) e à materialidade contextual e recursiva na qual sempre estiveram inseridas. Sempre foram apoiadas pelos recursos agroflorestais e extrativistas fornecidos pelo entorno formado por complexos ecossistemas. (...) Cabe a seguinte argumentação: as populações que agora se encontram nas cidades amazônicas, não formam somente extensas periferias e aglomerados de pobreza com limitadas possibilidades de ação no território. Elas carregam consigo “geografias e saberes vernaculares” (...). Portam habilidades indispensáveis para transformar matéria, circular pelo território e construir moradias, embarcações e utensílios do dia-a-dia, através de seleções operadas junto às técnicas disponíveis e aos instrumentos presentes.” (BARTOLI, 2017, p. 47).

ribeirinho), experientes no contato e no beneficiamento dos recursos naturais para aproveitamento e subsistência (BARTOLI, 2017).

Seguindo este raciocínio, no contexto da cidade de Parintins, as fronteiras do que se entende por “rural” e “urbano”, com seus modos de vida próprios (incluindo aí a atividade física diária e os hábitos alimentares) podem ser mais tênues e mesclados. Tal realidade pode ter influenciando nas menores prevalências de excesso de peso observadas na população estudada, quando comparados a populações urbanas não-indígenas, ao adotarem um comportamento mais utilitário em termos de atividade física e de alimentação (cabe lembra a ausência de grandes cadeias comerciais de *fast-food* na cidade, o custo do peixe na cidade ainda ser menor em comparação com outras fontes de proteína etc.).

Outra questão, além do caráter “urbano” no contexto de cidades do interior do Amazonas, que deva ser repensado quando buscamos comparação com os entendimentos sobre urbano nas cidades do interior do Brasil, localizadas fora do contexto amazônico, e que decorre deste ponto é a questão da situação de trânsito característica da população indígena “urbana” Sateré-Mawé, seja dentro da própria cidade⁹² (mudando de bairros e casas), seja no deslocamento para a Terra Indígena Andirá-Marau.

O aspecto migrante da população Sateré-Mawé já foi observado por Teixeira em seu censo participativo com esta população (TEIXEIRA, 2005). Na presente pesquisa observamos uma média de nove visitas à Terra Indígena no ano anterior (2016) na população, o que reforça o observado por Teixeira (2005). A visita à Terra Indígena compôs a variável que criamos na pesquisa para captar o vínculo dos pesquisados com o território indígena, compreendendo este último como parte do elemento identitário da etnia Sateré-Mawé no estado do Amazonas.

Reforça-se que esta variável que criamos e que chamamos de “pertencimento à Terra Indígena” (seja atual ou pregresso), tem validade no contexto pesquisado, sendo de difícil operacionalização em outros contextos onde a distância da Terra Indígena Andirá-Marau é maior, tal como ocorre com a população indígena Sateré-Mawé residente na cidade de Manaus, onde a visita se apresentará mais custosa em termos de tempo e em termos financeiros. Pensamos que para contextos mais distantes da Terra Indígena, outra variável deverá ser construída.

⁹² Conforme observação no diário de campo de 19/04/2018: “ocorre muito, nas pessoas recém-chegadas [da Terra Indígena] terem dois domicílios, um na cidade (para os filhos que estão em idade de estudar) e um na Terra Indígena, onde os mais velhos costumam mais ficar”. Ainda, no mesmo dia a observação: “trânsito intenso da cidade para a Terra Indígena nos mais novos para visitarem familiares nas férias, nos mais velhos, por possuírem residência na Terra Indígena e para adquirirem produtos”.

8) CONCLUSÃO

As prevalências de excesso de peso e inatividade física mensuradas na população adulta indígena Sateré-Mawé residindo na cidade de Parintins, interior do estado do Amazonas, indicam uma população mais fisicamente ativa e menos prevalente em excesso de peso, em relação à população urbana nas capitais brasileiras.

Não é possível com o estudo confirmar a ocorrência do fenômeno de transição nutricional nesta população (em relação à população não-indígena na cidade, por exemplo), faltando informações sobre a tendência da composição corporal, dos hábitos da atividade física e alimentares para a comparação, sendo, entretanto, o primeiro inquérito que se tem notícia a investigar os dois primeiros quesitos nesta população. Não encontramos evidências fortes de transição nutricional nesta população, tal como uma prevalência de excesso de peso fora do esperado, como já foi verificado em grupos de povos indígenas em área rural no Brasil (pesquisas com os Suruí, com os Xavante, para citar algumas já realizadas).

Não obstante, aproximadamente a metade da população (46%) encontrava-se com excesso de peso, e quase um terço (29%) não atingiu, na época da coleta de dados, as recomendações de atividade física para a manutenção da saúde (conforme direcionamentos da Organização Mundial da Saúde), sendo classificados como insuficientemente ativos.

A pesquisa encontrou na população pesquisada uma associação positiva do excesso de peso com renda individual (no seu estrato mais alto) e idade. Tratam-se de variáveis com associação já observada em outros estudos sobre excesso de peso na população brasileira urbana, em especial, na população masculina (no caso de renda elevada). Não se observou a associação com sexo ou com escolaridade, variáveis classicamente associadas ao excesso de peso na população brasileira.

Com relação à inatividade física, considerada na pesquisa como atividade física insuficiente, variáveis já confirmadas em outros estudos na população brasileira urbana foram associadas positivamente ao desfecho: sexo feminino e ser casado(a) ou morar com companheiro(a). Outras variáveis associadas inversamente ao desfecho parecem ter um caráter contextual mais pronunciado, a saber: número de bicicletas no domicílio e o fato de trabalhar fora do domicílio.

A condição particular da cidade de Parintins, inserida no contexto amazônico interiorano, com todas suas contradições e modos de ser, possibilita ainda presenciar o uso de transportes ativos para o deslocamento, diga-se bicicleta e caminhada, além da predominância de trabalhos menos sedentários, onde se despende mais energia física. Tal realidade, longe de ser uma

escolha em termos de opção pautada em conceitos da promoção da saúde⁹³, vem: a) da necessidade em termos de carência socioeconômica apresentada por grande parcela da população estudada; b) pela falta de infraestrutura urbana no oferecimento de transporte coletivo público; c) pela pouca competitividade da economia em âmbito intermunicipal ou estadual, acarretando em poucas oportunidades de emprego qualificados, com predomínio da informalidade nas relações de trabalho, fato já constatado em pesquisa anterior⁹⁴.

Das variáveis criadas com o intuito de captar o pertencimento da população à Terra Indígena Andirá-Marau, apenas o tempo de residência em Parintins e a fluência na língua Sateré-Mawé apresentaram associação positiva com excesso de peso, porém, perderam significância estatística no modelo final hierarquizado. Estudos com populações migrantes que trabalharam com o conceito de “aculturação” observaram associação direta ou inversa (a depender do contexto) com o excesso de peso, quando consideraram a fluência em língua indígena, por exemplo.

Instrumentos para a captação de informação sobre pertencimento sociocultural à terra indígena e/ou a uma identidade indígena devem ser bem formulados, dado as diferentes possibilidades de captação da informação conforme o contexto apresentado. Na presente pesquisa optamos pela conexão à Terra Indígena Andirá-Marau, dado a proximidade geográfica com a cidade de Parintins e, a partir do conhecimento teórico e empírico prévio que guiou a criação da variável. No caso de pesquisa com população Sateré-Mawé em outras localidades mais distantes da Terra Indígena (tal como Manaus) sugere-se a adequação do instrumento, formas de repensar sua estrutura para captar a variável desejada.

Entendemos na pesquisa a limitação do conceito “urbano” para compreender o contexto particular apresentado pela cidade de Parintins. Sugere-se que pesquisas interessadas no estudo de populações indígenas em situação “urbana” em cidades do interior localizadas na região amazônica contextualizem o conceito, prevendo uma possível flexibilização deste conceito nas análises realizadas.

Recomenda-se para pesquisas futuras, melhor precisão na captação dos desfechos. Para o perfil antropométrico sugere-se complementar a informação do índice de massa corporal com informações sobre a composição corporal, como o uso de dobras cutâneas, cálculo do percentual de gordura ou uso de bioimpedância em conjunto. A coleta de informações sobre o

⁹³ Até porque o deslocamento ativo, constante e realizado por necessidade, em regiões bastantes expostas às intempéries (em especial ao sol), como é o caso da região, podem gerar outros agravos à saúde, sejam eles agudos ou mesmo crônicos.

⁹⁴ Pesquisa de Teixeira (TEIXEIRA, 2005) elucida o predomínio das relações informais de trabalho e descreve as ocupações da população Sateré-Mawé nas cidades pesquisadas.

nível de atividade física através de questionário, como o IPAQ⁹⁵, foi bem aceita e realizada sem maiores dificuldades, talvez por se tratar de população indígena que já residia em meio urbano. Considera-se que em contextos rurais, a quantificação do tempo e frequência de atividade física pode ser mais difícil. Em relação ao nível de atividade física, recomenda-se também que a coleta de dados seja realizada via métodos diretos com o uso de acelerômetros, por exemplo.

O estudo insere-se no esforço de geração e divulgação de dados estatísticos sobre as condições de saúde de população indígena residindo em área urbana, algo ainda incipiente em termos de pesquisa científica e divulgação no Brasil. Países desenvolvidos como a Austrália e Canadá, já dispõem de sistemas de informação funcionais e de acesso público para as suas populações originárias. Consequência da disponibilidade de dados, estes países contam também com políticas públicas direcionadas para os povos originários, inclusive a parcela destes que vivem em áreas urbanas, algo ainda inexistente no sistema de saúde brasileiro (público ou privado).

Consideramos que o estudo estimula a visibilidade estatística para um grupo de indígenas no Brasil que, ao contrário do que o senso comum coloca (permeado por interesses econômicos e políticos), continuam sendo indígenas mesmo residindo em cidades e que necessitam de políticas públicas em saúde, necessitam de acesso e permanência no sistema de saúde que considere e respeite sua cultura, visão de mundo e de saúde, mesmo residindo em centros urbanos.

⁹⁵ Trata-se do International Physical Activity Questionnaire.

9) REFERÊNCIAS

- ABDI, H.; VALENTIN, D. Multiple Correspondence Analysis. In: SALKIND, N. (Ed.). . **Encyclopedia of Measurement and Statistics**. California: Sage, 2007.
- ADAIR, L. S. et al. The emergence of cardiometabolic disease risk in Chinese children and adults: consequences of changes in diet, physical activity and obesity: Cardiometabolic disease risk in China. **Obesity Reviews**, v. 15, p. 49–59, jan. 2014.
- AKANDE, V. O. et al. Determinants of dietary behavior and physical activity among Canadian Inuit: a systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, n. 1, dez. 2015.
- ALKERWI, A. et al. Acculturation, immigration status and cardiovascular risk factors among Portuguese immigrants to Luxembourg: findings from ORISCAV-LUX study. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1, dez. 2012.
- ANDERSON, I. P. Closing the indigenous health gap. **Australian family physician**, v. 37, n. 12, p. 982, 2008.
- ANJOS, L. A. **Obesidade e saúde pública**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.
- ANJOS, L. A.; WAHRLICH, V. Composição corporal na avaliação do estado nutricional. In: **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Atheneu, 2007.
- ANTIORTA, D. A. et al. Length of urban residence and obesity among within-country rural-to-urban Andean migrants. **Public Health Nutrition**, v. 19, n. 07, p. 1270–1278, maio 2016.
- ATTARD, S. M. et al. Differential associations of urbanicity and income with physical activity in adults in urbanizing China: findings from the population-based China Health and Nutrition Survey 1991-2009. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, n. 1, dez. 2015.
- AYALA, G. X.; BAQUERO, B.; KLINGER, S. A Systematic Review of the Relationship between Acculturation and Diet among Latinos in the United States: Implications for Future Research. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 108, n. 8, p. 1330–1344, ago. 2008.
- AYELE, D.; ZEWOTIR, T.; MWAMBI, H. Multiple correspondence analysis as a tool for analysis of large health surveys in African settings. **African Health Sciences**, v. 14, n. 4, p. 1036, 16 jan. 2015.
- AZEVEDO, E. C. C. et al. Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal - uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1447–1458, maio 2014.
- BARGER, S. D.; GALLO, L. C. Ability of Ethnic Self-Identification to Partition Modifiable Health Risk Among US Residents of Mexican Ancestry. In: HEYMANN, D. L. (Ed.). . **Control of communicable diseases manual: an official report of the American Public Health Association**. 19th ed ed. Washington, DC: The American Public Health Association Press, 2008.

- BARTOLI, E. **O retorno ao território a partir da cidade: sistemas territoriais urbano-ribeirinhos em Parintins (AM)**. Tese de doutorado em Geografia—Presidente Prudente, São Paulo: UNESP. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2017.
- BASTOS, J. L. et al. Características sociodemográficas de indígenas nos censos brasileiros de 2000 e 2010: uma abordagem comparativa. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. suppl 1, 2017.
- BAUMAN, A. E. et al. Toward a better understanding of the influences on physical activity. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 23, n. 2, p. 5–14, ago. 2002.
- BAUMAN, A. E. et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 258–271, jul. 2012.
- BEALS, R. L. Urbanism urbanization and acculturation. **American Anthropologist**, v. 53, n. 1, p. 1–10, 1951.
- BEFORT, C. A.; NAZIR, N.; PERRI, M. G. Prevalence of Obesity Among Adults From Rural and Urban Areas of the United States: Findings From NHANES (2005-2008): *Obesity Among Rural and Urban Adults*. **The Journal of Rural Health**, v. 28, n. 4, p. 392–397, set. 2012.
- BERNABE-ORTIZ, A. et al. Migration Surrogates and Their Association With Obesity Among Within-Country Migrants. **Obesity**, v. 18, n. 11, p. 2199–2203, nov. 2010.
- BERNAL, R. J. **Índios urbanos: processo de reconformação das identidades étnicas indígenas em Manaus**. Manaus: EDUA/Dom Bosco, 2009.
- BERRY, J. W. Conceptual approaches to acculturation. In: CHUN, K. M.; ORGANISTA, P. Balls; MARÍN, G. (Eds.). **Acculturation: Advances in theory, measurement, and applied research**. Washington, DC: American Psychological Association, 2003. p. 17–37.
- BIELEMANN, R. M. et al. Burden of physical inactivity and hospitalization costs due to chronic diseases. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 0, 2015.
- BOARETTO, J. D.; MOLENA-FERNANDES, C. A.; PIMENTEL, G. G. DE A. Estado nutricional de indígenas Kaingang e Guarani no estado do Paraná, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, p. 2323–2328, ago. 2015.
- BOTELHO, J. B.; WEIGEL, V. A. C. M. Comunidade sateré-mawé Y' Apyrehyt: ritual e saúde na periferia urbana de Manaus. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 18, n. 3, p. 723–744, set. 2011.
- BRAND, E.; BOND, C.; SHANNON, C. **Urban Indigenous Health: Opportunities and challenges in South East Queensland** UQ Poche Centre for Indigenous Health, , 2016.
- BRASIL. 9.836. Acrescenta dispositivos à Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. . 23 set. 1999.
- BRASIL. **Cadernos de Atenção Básica: Obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. v. 12

BRASIL (ED.). **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: 2011-2022**. 1ª edição ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL et al. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. v. 1

BRASIL. **Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico** Ministério da Saúde, , 2017.

BRASIL; FUNASA. **Política Nacional de Atenção à Saúde Indígena** Fundação Nacional de Saúde, , 2002.

BRASIL; MJ; FUNAI. **Povos indígenas no Brasil. Terras Indígenas** Ministério da Justiça, , s/d. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>>. Acesso em: 20 mar. 2015

BRASIL; SAÚDE, M. DA; SAÚDE, S. DE V. EM. Boletim Epidemiológico: Indicadores de Vigilância em Saúde, analisados segundo a variável raça/cor. v. 46, n. 10, p. 1–35, 2015.

BRESAN, D.; BASTOS, J. L.; LEITE, M. S. Epidemiology of high blood pressure among the Kaingang people on the Xapecó Indigenous Land in Santa Catarina State, Brazil, 2013. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 331–344, fev. 2015.

BROESCH, J.; HADLEY, C. Putting culture back into acculturation: Identifying and overcoming gaps in the definition and measurement of acculturation. **The Social Science Journal**, v. 49, n. 3, p. 375–385, set. 2012.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 17, n. 1, p. 77–93, 2007.

CANELLA, D. S. et al. Ultra-Processed Food Products and Obesity in Brazilian Households (2008–2009). **PLoS ONE**, v. 9, n. 3, p. e92752, 25 mar. 2014.

CAPELLI, J. DE C. S.; KOIFMAN, S. Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêjê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil Evaluation of the nutritional status of the Parkatêjê indigenous community. **Cad. Saúde Pública**, v. 17, n. 2, p. 433–437, 2001.

CARDOSO, A. M. et al. Saúde dos povos indígenas e políticas públicas no Brasil. In: **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. 2ª ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012.

CARDOSO, A. M.; MATOS, I.E.; KOIFMAN, R.J. Prevalência de diabetes mellitus e da síndrome de resistência insulínica nos índios Guarani do estado do Rio de Janeiro. In: **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ABRASCO, 2005.

CARDOSO, A. M.; MATTOS, I. E.; KOIFMAN, R. J. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na população Guaraní-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro Prevalence of risk factors for cardiovascular disease in the Guaraní-Mbyá population. **Cad. saúde pública**, v. 17, n. 2, p. 345–354, 2001.

CARLOS JR., E. A. C. Saúde e povos indígenas no Brasil: reflexões a partir do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 4, p. 855–859, abr. 2014.

CARRILLO-LARCO, R. M. et al. Obesity risk in rural, urban and rural-to-urban migrants: prospective results of the PERU MIGRANT study. **International Journal of Obesity**, v. 40, n. 1, p. 181–185, jan. 2016.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports**, v. 100, n. 2, p. 126, 1985.

CHAN, R. S. M.; WOO, J. Prevention of Overweight and Obesity: How Effective is the Current Public Health Approach. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 7, n. 12, p. 765–783, 26 fev. 2010.

COIMBRA, C. E. et al. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, dez. 2013.

COIMBRA JR., C. E. A.; SANTOS, R. V. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, 2000.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Nutrition transition and double burden of undernutrition and excess of weight in Brazil. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 100, n. 6, p. 1617S–1622S, 1 dez. 2014.

CRAIG, C. L. et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 35, n. 8, p. 1381–1395, ago. 2003.

CREBER, R. M. M. et al. Physical activity and cardiovascular risk factors among rural and urban groups and rural-to-urban migrants in Peru: a cross-sectional study. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 28, n. 1, jul. 2010.

DE CASTRO, T. G. et al. Estado nutricional dos indígenas Kaingáng matriculados em escolas indígenas do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil Nutritional status of Kaingáng Indians enrolled in 12 indigenous schools in the State. **Cad. saúde pública**, v. 26, n. 9, p. 1766–1776, 2010.

DE OLIVEIRA, M. L.; SANTOS, L. M. P.; DA SILVA, E. N. Direct healthcare cost of obesity in Brazil: an application of the cost-of-illness method from the perspective of the public health system in 2011. **PloS one**, v. 10, n. 4, p. e0121160, 2015.

DEL POPOLO, F. **Los pueblos indígenas en América (Abya Yala): desafíos para la igualdad en la diversidad**. s.l: CEPAL, 2017.

DEL POPOLO, F.; JASPERS, D.; CEPAL, N. Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Síntesis. 2014.

- DING, D. et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. **The Lancet**, v. 388, n. 10051, p. 1311–1324, set. 2016.
- DUCA, G. F. D. et al. Inatividade física no lazer em trabalhadores da indústria do Rio Grande do Sul, Brasil. **Motriz**, v. 17, n. 1, p. 180–188, 2011.
- DUNCAN, G. E. et al. Association of American Indian cultural identity with physical activity. v. 24, n. 1, p. 1–7, 2014.
- EADES, S. J. et al. The health of urban Aboriginal people: insufficient data to close the gap. **Medical Journal of Australia**, v. 193, n. 9, p. 521, 2010.
- EVERITT, B. S.; DUNN, G. **Applied multivariate data analysis**. London: Arnold, 2001.
- FÁVARO, T. R. et al. Obesidade e excesso de peso em adultos indígenas Xukuru do Ororubá, Pernambuco, Brasil: magnitude, fatores socioeconômicos e demográficos associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 8, p. 1685–1697, ago. 2015.
- FERNANDO, A. M. M. P. **Análise fatorial para variáveis ordinais**. Dissertação de Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão—Faculdade de Economia. Porto, Portugal: Universidade do Porto, 2014.
- FIGUEROA, A. L. G. Guaraná, a máquina do tempo dos Sateré-Mawé. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 11, n. 1, p. 55–85, abr. 2016.
- FORD, E. S.; CASPERSEN, C. J. Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. **International Journal of Epidemiology**, v. 41, n. 5, p. 1338–1353, out. 2012.
- FOX, M.; THAYER, Z.; WADHWA, P. D. Assessment of acculturation in minority health research. **Social Science & Medicine**, v. 176, p. 123–132, mar. 2017.
- GARBER, C. E. et al. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 43, n. 7, p. 1334–1359, jul. 2011.
- GARNELO, L.; WELCH, J. R. Transição alimentar e diversidade cultural: desafios à política de saúde indígena no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 9, p. 1872–1873, set. 2009.
- GBD. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. **New England Journal of Medicine**, v. 377, n. 1, p. 13–27, 6 jul. 2017.
- GIGANTE, D. P. et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Rev Saúde Pública**, v. 31, n. 3, p. 236–46, 1997.
- GIGANTE, D. P. et al. Obesidade da população adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil e associação com nível sócio-econômico [Adult obesity in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, and the association with socioeconomic status]. **Cad Saúde Pública**, v. 22, n. 9, p. 1873–9, 2006.

- GIMENO, S. G. A. et al. Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingu, Brasil Central, 2000/2002. **Cad Saúde Pública**, v. 23, n. 8, p. 1946–54, 2007.
- GODOY, R. et al. Why Do Subsistence-Level People Join the Market Economy? Testing Hypotheses of Push and Pull Determinants in Bolivian Amazonia. **Journal of Anthropological Research**, v. 61, n. 2, p. 157–178, jul. 2005a.
- GODOY, R. et al. The effect of market economies on the well-being of indigenous peoples and on their use of renewable natural resources. **Annual Review of Anthropology**, v. 34, n. 1, p. 121–138, out. 2005b.
- GODOY, R.; CÁRDENAS, M. Markets and the Health of Indigenous People: A Methodological Contribution. **Human Organization**, v. 59, n. 1, p. 117–124, mar. 2000.
- GÓMEZ, E. J. Understanding the United States and Brazil's response to obesity: institutional conversion, policy reform, and the lessons learned. **Globalization and Health**, v. 11, n. 1, dez. 2015.
- GONZALEZ, K.; FUENTES, J.; MARQUEZ, J. L. Physical Inactivity, Sedentary Behavior and Chronic Diseases. **Korean Journal of Family Medicine**, v. 38, n. 3, p. 111, 2017.
- GRAY, C.; MACNIVEN, R.; THOMSON, N. Review of physical activity among Indigenous people. **Australian Indigenous Health. InfoNet**, p. 18, 2013.
- GUEST, G. Market Integration and the Distribution of Ecological Knowledge within an Ecuadorian Fishing Community. **Journal of Ecological Anthropology**, v. 6, n. 1, p. 38–49, jan. 2002.
- GUGELMIN, S. A.; SANTOS, R. V. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavánte, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 12, n. 2, p. 313–322, 2001.
- GUGELMIN, S. A.; SANTOS, R. V. Uso do índice de massa corporal na avaliação do estado nutricional de adultos indígenas Xavánte, Terra Indígena Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 9, p. 1865–1872, 2006.
- GURVEN, M. et al. Physical Activity and Modernization among Bolivian Amerindians. **PLoS ONE**, v. 8, n. 1, p. e55679, 31 jan. 2013.
- HALLAL, P. C. et al. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults: **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 35, n. 11, p. 1894–1900, nov. 2003.
- HALLAL, P. C. et al. Lições Aprendidas Depois de 10 Anos de Uso do IPAQ no Brasil e Colômbia. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, n. Suppl 2, p. S259–S264, 2010.
- HALLAL, P. C. et al. Ten-Year Trends in Total Physical Activity Practice in Brazilian Adults: 2002–2012. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 11, n. 8, p. 1525–1530, nov. 2014.
- HALLAL, P.; FLORINDO, A. A. **Epidemiologia da atividade física**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2011.

HARTLEY, S. et al. A Comparison of Self-Reported and Objective Physical Activity Measures in Young Australian Women. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 1, n. 2, p. e14, 5 out. 2015.

HASKELL, W. L. et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation**, v. 116, n. 9, p. 1081, 2007.

HENRICH, J. Market Incorporation, Agricultural Change, and Sustainability Among the Machiguenga Indians of the Peruvian Amazon. **Human Ecology**, v. 25, n. 2, p. 319–351, 1997.

HILMERS, A. et al. Rural-to-Urban Migration: Socioeconomic Status But Not Acculturation was Associated with Overweight/Obesity Risk. **Journal of Immigrant and Minority Health**, v. 18, n. 3, p. 644–651, jun. 2016.

IBGE (ED.). **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2004.

IBGE (ED.). **Regiões de influência das cidades 2007**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2008.

IBGE. **Censo Demográfico 2010: Características gerais dos indígenas - Resultados do Universo** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, , 2010a.

IBGE (ED.). **Pesquisa de orçamentos familiares, 2008-2009**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010b.

IBGE. **Censo Demográfico 2010: características dos indígenas. Resultados do universo**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010c.

IBGE. **Censo Demográfico 2010. Cacterísticas da população e dos domicílios. Resultados do Universo**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2011.

IBGE. **Metodologia do censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, 2013.

IBGE (ED.). **Pesquisa nacional de saúde, 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades da Federação**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2014.

IBGE (ED.). **Pesquisa nacional de saúde, 2013: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2015.

IBGE. **IBGE. Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 out. 2017.

IPAQ, R. C. **Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): Short and Long Forms** IPAQ Research Comitee, , nov. 2005. Disponível em: <http://trace.tennessee.edu/utk_gradthes/410/>. Acesso em: 3 ago. 2016

ISA. **Sateré-Mawé. Território e história de contato com os brancos** Instituto Socio Ambiental, , jan. 2000. Disponível em: <<http://pib.socioambiental.org/pt/povo/satere-mawe/967>>. Acesso em: 3 jan. 2015

ISA. **ISA. Terras Indígenas no Brasil**. Disponível em: <<https://terrasindigenas.org.br/>>. Acesso em: 10 out. 2017.

ISER, B. P. M. et al. Risk and protection factors for chronic non communicable diseases by telephone survey-VIGITEL-2009. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, p. 90–102, 2011.

IVERSEN, T.; MA, C. A.; MEYER, H. E. Immigrants' acculturation and changes in Body Mass Index. **Economics & Human Biology**, v. 11, n. 1, p. 1–7, jan. 2013.

JETTE, M.; SIDNEY, K.; BLÜMCHEN, G. Metabolic equivalents (METS) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. **Clinical cardiology**, v. 13, n. 8, p. 555–565, 1990.

KAC, G.; SICHIERI, R.; GIGANTE, D. P. **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Atheneu, 2007.

KANDULA, N. R. et al. Association of Acculturation Levels and Prevalence of Diabetes in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). **Diabetes Care**, v. 31, n. 8, p. 1621–1628, 1 ago. 2008.

KIRBY, A. M.; LÉVESQUE, LUCIE LÉVESQUE; WABANO, V. **A Qualitative Investigation of Physical Activity Challenges and Opportunities in a Northern-rural, Aboriginal Community: Voices from Within: Kahnawake Schools Diabetes Prevention Project**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.pimatisiwin.com/uploads/370075777.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

KLIN, L. et al. A research agenda to guide progress on childhood obesity prevention in Latin America: Child obesity research guide Latin Am. **Obesity Reviews**, v. 18, p. 19–27, jul. 2017.

KNUTH, A. G. et al. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)–2008. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3697–3705, 2011.

KOHL, H. W. et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 294–305, jul. 2012.

LEACOCK, S. Economic life of the Maué indians. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Antropologia. n. 19, p. 1–28, 26 abr. 1964.

LEE, I.-M. et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219–229, jul. 2012.

LEE, P. H. et al. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 1, p. 1, 2011.

LEITE, M. S. et al. Alimentação e nutrição dos povos indígenas no Brasil. In: **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Atheneu, 2007.

LEITE, M. S.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR, C. E. Sazonalidade e estado nutricional de populações indígenas: o caso Wari', Rondônia, Brasil Seasonality and nutritional status of indigenous peoples: the case of Wari' in Rondônia State, Brazil. **Cad. saúde pública**, v. 23, n. 11, p. 2631–2642, 2007.

LIMA, N. P. et al. Evolução do excesso de peso e obesidade até a idade adulta, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1982-2012. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 9, p. 2017–2025, 2015a.

LIMA, N. P. et al. Evolução do excesso de peso e obesidade até a idade adulta, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1982-2012. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 9, p. 2017–2025, set. 2015b.

LINO, M. Z. R.; MUNIZ, P. T.; SIQUEIRA, K. S. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 797–810, abr. 2011.

LO, F.-E. et al. Contextual factors influencing leisure physical activity of urbanized indigenous adolescents. **Journal of the Formosan Medical Association**, v. 114, n. 11, p. 1082–1087, nov. 2015.

LOHMAN, T.; ROCHE, A.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign: Human Kinetics Books, 1988.

LORENZ, S. S. **Sateré-Mawé: os filhos do Guaraná**. São Paulo: Centro de Trabalho Indigenista, 1992.

LORENZ, S. S. **Povos indígenas no Brasil: Sateré-Mawé**. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/povo/satere-mawe>>. Acesso em: 10 out. 2017.

LOURENÇO, A. E. P. et al. Nutrition transition in Amazonia: Obesity and socioeconomic change in the Suruí Indians from Brazil. **American Journal of Human Biology**, v. 20, n. 5, p. 564–571, set. 2008.

LUCENA, J. R. M. et al. Prevalence of physical inactivity and associated socioeconomic indicators in indigenous Xavante communities in Central Brazil. **BMC Nutrition**, v. 2, n. 1, dez. 2016.

MACHADO, Í. E. et al. Fatores associados ao excesso de peso em adultos usuários de restaurantes populares em Belo Horizonte, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1367–1377, maio 2014.

MACNIVEN, R. et al. Physical activity, healthy lifestyle behaviors, neighborhood environment characteristics and social support among Australian Aboriginal and non-Aboriginal adults. **Preventive Medicine Reports**, v. 3, p. 203–210, jun. 2016.

MADIMENOS, F. C. et al. Physical activity in an indigenous Ecuadorian forager-horticulturalist population as measured using accelerometry. **American Journal of Human Biology**, v. 23, n. 4, p. 488–497, jul. 2011.

MAGNANI, J. G. C. Da periferia ao centro, cá e lá: seguindo trajetos, construindo circuitos. **Anuário Antropológico II**, p. 53–72, 2013.

MAINBOURG, E. M. T.; ARAÚJO, M. I.; ALMEIDA, I. C. DE. Condições domiciliares e peri-domiciliares em Manaus, Amazonas: comparação entre indígenas segundo a etnia e não indígenas. **Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP**, p. 1–10, 22 out. 2006.

MAINBOURG, E. M. T.; ARAÚJO, M. I.; ALMEIDA, I. C. DE. Condutas/condições de saúde em Manaus, Amazonas: Comparação entre indígenas e não indígenas. **Anais do XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP**, p. 1–10, 10 mar. 2008.

MALTA, D. C. et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 599–608, dez. 2014a.

MALTA, D. C. et al. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos: estudo transversal, Brasil 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 609–622, dez. 2014b.

MARINHO, G. L.; CALDAS, A. D. R.; SANTOS, R. V. Indígenas residentes em domicílios “improvisados” segundo o Censo Demográfico 2010. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 27, n. 1, p. 79–102, jan. 2017.

MATSUDO, S. et al. Questionario internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Atividade Física e Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2001.

MAZZUCCHETTI, L. et al. Incidência de síndrome metabólica e doenças associadas na população indígena Khisêdjê do Xingu, Brasil Central, no período de 1999-2000 a 2010-2011. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, n. 11, p. 1–11, 2014.

MCCORMACK, G. R.; SHIELL, A. In search of causality: a systematic review of the relationship between the built environment and physical activity among adults. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 1, p. 125, 2011.

MELDRUM, D. R.; MORRIS, M. A.; GAMBONE, J. C. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions—but do we have the will? **Fertility and Sterility**, v. 107, n. 4, p. 833–839, abr. 2017.

MIELKE, G. I. et al. Diferenças regionais e fatores associados à prática de atividade física no lazer no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde-2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. suppl 2, p. 158–169, dez. 2015.

MONTEIRO, C. The epidemiologic transition in Brazil. In: **Obesity and poverty: A New Public Health Challenge**. Scientific Publication. Washington, DC: Pan American Health Organization, 2000.

MONTEIRO, C. A. et al. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 14, n. 4, p. 246–254, 2003.

MONTEIRO, C. A. et al. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. **Bulletin of the World Health Organization**, Public Health Reviews. v. 82, n. 12, p. 940–946, 2004.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; CASTRO, I. R. R. DE. A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975-1997). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. suppl 1, p. S67–S75, 2003.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; POPKIN, B. M. Independent Effects of Income and Education on the Risk of Obesity in the Brazilian Adult Population. **The Journal of Nutrition**, v. 131, n. 3, p. 881S-886S, 2001.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; POPKIN, B. M. Income-Specific Trends in Obesity in Brazil: 1975–2003. **American Journal of Public Health**, Research and Practice. v. 97, n. 10, p. 1808–1812, out. 2007.

MONTEZ, J. K.; ESCHBACH, K. Country of Birth and Language Are Uniquely Associated with Intakes of Fat, Fiber, and Fruits and Vegetables among Mexican-American Women in the United States. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 108, n. 3, p. 473–480, mar. 2008.

MORRIS, J.N. et al. Coronary heart disease and physical activity of work. **Lancet**, v. 265, n. 6795, p. 1111–1120, 1953.

NEWELL, B. et al. Seeing obesity as a systems problem. **New South Wales Public Health Bulletin**, v. 18, n. 12, p. 214, 2007.

OLIVEIRA, G. F. DE et al. Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída nos indígenas da Aldeia Jaguapiru, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 29, n. 5, p. 315–321, 2011.

OWEN, N. et al. Environmental Determinants of Physical Activity and Sedentary Behavior. **Exercise and Sport Science Reviews**, v. 28, n. 4, p. 153–158, 2000.

OYEYEMI, A. L. et al. The Short International Physical Activity Questionnaire: cross-cultural adaptation, validation and reliability of the Hausa language version in Nigeria. **BMC medical research methodology**, v. 11, n. 1, p. 156, 2011.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de bioestatística**. SãoPaulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M. M.; SANTOS, R. V. (EDS.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ : Campinas, SP: Editora Fiocruz ; Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2005.

PARDINI, R. et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ-versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Revista brasileira de ciência e movimento**, v. 9, n. 3, p. 45–52, 2008.

PATE, R. R. Physical Activity and Public Health: A Recommendation From the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **JAMA**, v. 273, n. 5, p. 402, 1 fev. 1995.

PEÑA, M.; BACALLOA, J. **Obesity and poverty: a new public health challenge**. Washington, DC.: Pan American Health Organization, Pan American Sanitary Bureau, Regional Office of the World Health Organization, 2000.

PITANGA, F. J. G. et al. Physical activity in Brazil: lessons from ELSA-Brasil. Narrative review. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 135, n. 4, p. 391–395, 31 jul. 2017.

POPKIN, B. M. The nutrition transition and its health implications in lower-income countries. **Public Health Nutrition**, v. I, n. 1, p. 5–21, 1998.

POPKIN, B. M. **O mundo está gordo: modismos, tendências, produtos e políticas que estão engornando a humanidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

POPKIN, B. M. Contemporary nutritional transition: determinants of diet and its impact on body composition. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 70, n. 01, p. 82–91, fev. 2011.

POPKIN, B. M. Nutrition Transition and the Global Diabetes Epidemic. **Current Diabetes Reports**, v. 15, n. 9, set. 2015.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 1, p. 3–21, jan. 2012.

PREFEITURA. **Plano plurianual (PPA) 2006-2009** Prefeitura Municipal de Parintins, , 2005.

PREFEITURA. **Lei nº 0386/2006-PGMP (Número de acordo com a Lei 392/2007) que Dispõe sobre o perímetro urbano do município de parintins e dá outras providências**. Câmara Legislativa de Parintins, , 19 dez. 2006.

RADICCHI, M. R. et al. Descrição dos espaços esportivos de lazer e educação na cidade de Parintins, Amazonas. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, v. 20, n. 6, p. 626–637, 2015.

REICHERT, F. F. et al. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. **American journal of public health**, v. 97, n. 3, p. 515–519, 2007.

RIBAS, D. L. B.; LEITE, M. DE S.; GUGELMIN, S. Â. Perfil nutricional dos povos indígenas. In: **Vigilância alimentar e nutricional para a saúde indígena**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ENSP/EaD, 2007.

ROCHA, A. K. S. DA et al. Prevalência da síndrome metabólica em indígenas com mais de 40 anos no Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 29, n. 1, p. 41–45, 2011.

ROMANO, J. O. **Índios proletários em Manaus: o caso dos Sateré-Mawé citadinos**. Dissertação (Mestrado em Antropologia)—Brasília: Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, 1982.

ROTHMAN, K. J.; GREENLAND, S.; LASH, T. L. **Modern Epidemiology**. 3rd Edition ed. [s.l.] Lippincott Williams & Wilkins, 2008.

SALVO, V. L. M. A. DE et al. Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá: Parque Indígena do Xingu, Brasil Central. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, p. 458–468, 2009.

SANTOS, A. S. M. DOS. **Segurança alimentar no ritmo das águas: mudanças na produção e consumo de alimentos e seus impactos ecológicos em Parintins, AM.** Tese de doutorado em Desenvolvimento Sustentável—Brasília, DF: UnB. Universidade de Brasília, 2012.

SANTOS, K. M. DOS et al. Grau de atividade física e síndrome metabólica: um estudo transversal com indígenas Khisêdjê do Parque Indígena do Xingu, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n. 12, p. 2327–2338, 2012.

SANTOS, R. V.; TEIXEIRA, P. **O" indígena" que emerge do Censo Demográfico de 2010.** [s.l.] SciELO Public Health, 2011.

SCHOLES, S. et al. Comparison of the Physical Activity and Sedentary Behaviour Assessment Questionnaire and the Short-Form International Physical Activity Questionnaire: An Analysis of Health Survey for England Data. **PLOS ONE**, v. 11, n. 3, p. e0151647, 18 mar. 2016.

SILVA, K. S. et al. Barriers associated with frequency of leisure-time physical activity among Brazilian adults of different income strata: Barriers to physical activity in adults. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 26, n. 2, p. 206–213, fev. 2016.

SILVEIRA, E. A.; KAC, G.; BARBOSA, L. S. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. **Cad Saúde Pública**, v. 25, n. 7, p. 1569–77, 2009.

SMYLIE, J. et al. **Our health counts: community report. First Nations Adult and Children.** City of Hamilton Urban Aboriginal Health Database Research Group, , 2011.

SOARES, L. P. et al. Prevalence of metabolic syndrome in the Brazilian Xavante indigenous population. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v. 7, n. 1, dez. 2015.

SWINBURN, B. A. et al. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. **The Lancet**, v. 378, n. 9793, p. 804–814, 2011.

TANG, K.; PROGRAM, C. W.; JARDINE, C. G. Our Way of Life: Importance of Indigenous Culture and Tradition to Physical Activity Practices. **International Journal of Indigenous Health**, v. 11, n. 1, p. 211, 30 jun. 2016.

TAVARES, F. G.; COIMBRA JR, C. E. A.; CARDOSO, A. M. Níveis tensionais de adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 5, p. 1399–1409, 2013.

TEIXEIRA, P. **Sateré-Mawé: retrato de um povo indígena.** Manaus: UFAM/UNICEF/UNFPA, 2005.

TEIXEIRA, P.; BRASIL, M.; SILVA, E. M. DA. Demografia de um povo indígena da Amazônia brasileira: os Sateré-Mawé. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, v. 28, n. 2, p. 429–448, dez. 2011.

TEIXEIRA, P.; MAINBOURG, E. M. T.; BRASIL, M. Migração do povo indígena Sateré-Mawé em dois contextos urbanos distintos na Amazônia. **Caderno CRH**, v. 22, n. 57, 2009.

THOMSON, M. D.; HOFFMAN-GOETZ, L. Defining and measuring acculturation: A systematic review of public health studies with Hispanic populations in the United States. **Social Science & Medicine**, v. 69, n. 7, p. 983–991, out. 2009.

TODOROVA, I. L. G. et al. Determinants of self-rated health and the role of acculturation: implications for health inequalities. **Ethnicity & Health**, v. 18, n. 6, p. 563–585, dez. 2013.

TOLEDO, N. DAS N. Fatores de risco para doenças cardiovasculares: um estudo comparativo entre indígenas, brancos, pardos/negros que residem na cidade de Manaus. 2013.

TROST, S. et al. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 34, n. 12, p. 1996–2001, 2002.

TRUDE, A. et al. Factors associated with physical inactivity and sedentary behavior among women living in the urban area of Santos City, Brazil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 2, p. 162, 1 mar. 2016.

VANDEN HEUVEL, A. et al. **The health and welfare of Australia's Aboriginal and Torres Straight Islander peoples 2015**. [s.l: s.n.].

VANDENBROECK, P.; GOOSSENS, J.; CLEMENS, M. **Tackling Obesities: Future Choices. Obesity System Atlas** United Kingdom Government Office for Science, , 2007.

VELOSO, H. J. F.; SILVA, A. A. M. DA. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 3, p. 400–412, set. 2010.

VICTORA, C. G. et al. The role of conceptual frameworks in Epidemiological analysis: a hierarquical approach. **International Journal of Epidemiology**, v. 26, n. 1, p. 224–227, 1997.

WALTER, M.; ANDERSEN, C. **Indigenous statistics: a quantitative research methodology**. New York: Taylor e Francis Group, 2016.

WANNER, M. et al. Validation of the long international physical activity questionnaire: Influence of age and language region. **Preventive Medicine Reports**, v. 3, p. 250–256, jun. 2016.

WARBRICK, I.; WILSON, D.; BOULTON, A. Provider, father, and bro – Sedentary Māori men and their thoughts on physical activity. **International Journal for Equity in Health**, v. 15, n. 1, dez. 2016.

WELCH, J. R. et al. Nutrition Transition, Socioeconomic Differentiation, and Gender Among Adult Xavante Indians, Brazilian Amazon. **Human Ecology**, v. 37, n. 1, p. 13–26, fev. 2009.

WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity and health. **Health Promotion International**, v. 6, n. 3, p. 217–228, 1991.

WHO (ED.). **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation**. Geneva: World Health Organization, 2000.

WHO (ED.). **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. Geneva: World Health Organization, 2009.

WHO. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2010.

WHO. **Noncommunicable diseases country profiles 2014**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2014.

WHO. **Prevalence of insufficient physical activity among adults: Data by WHO region**. Disponível em: <<http://apps.who.int/gho/data/view.main.2482?lang=en>>. Acesso em: 2 nov. 2018.

WHO. **Top 10 causes of death: Situation and trends**. Disponível em: <http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/causes_death/top_10/en/>. Acesso em: 2 out. 2018.

WHO. **Obesity and overweight: Fact sheet**. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>. Acesso em: 2 out. 2018.

ZANCHETTA, L. M. et al. Inatividade física e fatores associados em adultos, São Paulo, Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 13, n. 3, p. 387–399, 2010.

ZENG, W. et al. Adult obesity: Panel study from native Amazonians. **Economics & Human Biology**, v. 11, n. 2, p. 227–235, mar. 2013.

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Risco cardiovascular na população Sateré-Mawé em cidade do interior do Amazonas”, desenvolvida por mim, Marcelo Rocha Radicchi, que sou doutorando em Epidemiologia na Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), no Rio de Janeiro. Meu professor orientador é o Dr. Carlos Everaldo Alvares Coimbra Júnior. O objetivo do estudo é verificar o quanto a população Sateré-Mawé adulta que mora em cidades do interior do Amazonas está com risco para doenças do coração e da circulação sanguínea, e o que pode estar causando essa situação. Chegamos à sua indicação por meio de outro parente Sateré-Mawé que indicou que aqui residem Sateré-Mawé.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória. Você pode deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, não sendo penalizado de nenhuma maneira, basta me avisar a qualquer momento que não deseja participar.

Todas as informações coletadas serão armazenadas devidamente e serão mantidas em sigilo. As informações serão acessadas somente por mim e meu orientador para fins da pesquisa. Não iremos identifica-lo(a) pessoalmente ou à sua residência nos resultados da pesquisa. A qualquer momento você pode perguntar algo que não tenha entendido da pesquisa; no final do documento está escrito os meios para entrar em contato.

Na pesquisa solicitaremos que responda perguntas de um questionário que serão por mim lidas. Ao final da entrevista, realizaremos medidas de seu peso, altura, medida da cintura e pressão arterial (sanguínea), sendo necessário apenas estar descalço(a) e com roupa o mais leve o possível. Estimamos que tudo não leve mais que 30 minutos. Em caso de valores alterados de pressão sanguínea orientamos que procure esclarecimentos junto ao posto de saúde público mais próximo. Esclarecemos que não somos profissionais de saúde aptos a fornecer a assistência médica necessária.

Reconhecemos que, por princípio, o envolvimento em qualquer pesquisa pode oferecer algum grau de risco ou desconforto. Sendo assim, qualquer desconforto ou constrangimento pode ser avisado e, a seu critério, as entrevistas serem interrompidas e/ou canceladas.

Sua participação é extremamente importante para podermos conhecer melhor a situação de saúde da população Sateré-Mawé. As informações geradas no término da pesquisa serão apresentadas para a população Sateré-Mawé em um evento a ser realizado aqui nesta cidade.

Você aceita participar dessa pesquisa? () Sim () Não, recusou

Você aceita fazer a entrevista? () Sim () Não

Você aceita fazer as medidas? () Sim () Não

Você deseja que seu nome conste no trabalho final que resultará desta pesquisa? () Sim () Não

A assinatura do termo de consentimento indica que você compreendeu o que é esperado da pesquisa e que aceita participar desta pesquisa.

Assinatura do participante: _____

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade

Esse termo de consentimento foi elaborado em duas vias. Após a sua confirmação em participar, uma via permanecerá comigo e a outra com você. Solicita-se, que seja rubricada a primeira folha no fim da página.

Data: ____/____/____.

Assinatura do pesquisador: _____

Comitê de ética em Pesquisa da ENSP

Telefone/Fax: (21) 2598-2863

E-mail: cep@ensp.fiocruz.br

Website: <http://www.ensp.fiocruz.br/etica>

Endereço: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca / FIOCRUZ. Rua Leopoldo Bulhões, 1480, Térreo. Manguinhos. Rio de Janeiro, RJ. CEP: 21041-210.

Contato da Coordenação da Pesquisa:

Marcelo Rocha Radicchi

Doutorando ENSP/FIOCRUZ

Tel: (21) 99959-2474

E-mail: marcelo.radicchi@gmail.com

Endereço: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca / FIOCRUZ. Departamento de Endemias (6º andar). R. Leopoldo Bulhões, 1480. Manguinhos. Rio de Janeiro, RJ. CEP: 21041-210.

**APÊNDICE B: CADERNOS DE PESQUISA: DOMICILIAR E INDIVIDUAL
(INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA COLETA DE DADOS)**

CADERNO DOMICÍLIO

<p>Questionário número: <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p><i>(utilizar “D” seguido do número sequencial em três dígitos (ex:D001))</i></p>
<p>Data da coleta dos dados: ____ / ____ / 2017</p> <p>Horário de início: ____ : ____</p>
<p>Endereço: _____</p> <p>_____</p> <p>Bairro: _____</p>

QUESTÕES SOBRE O DOMICÍLIO:

“Vou perguntar algumas informações sobre este domicílio e as pessoas que moram aqui”

<i>Listagem de TODOS os Residentes no Domicílio (iniciar a listagem a partir dos sujeitos mais velhos)</i>						
Quest.	ID	Nome (preencher com o primeiro, iniciais do nome do meio e último nome)	Nº caderno indivíduo	A) Idade (em anos)*	B) É: 1 – Indígena Sateré-Mawé 2 – Indígena de outra etnia 3 – Não-Indígena	C) Desfecho entrevistas individuais * 1- Realizada 2- Recusa 3- Ausente (> 3 tentativas) 4- Mulher grávida
HOMENS						
D01	h01					
D01	h02					
D01	h03					
D01	h04					
D01	h05					
D01	h06					

D01	h07					
D01	h08					
D01	h09					
D01	h10					
MULHERES						
D02	m01					
D02	m02					
D02	m03					
D02	m04					
D02	m05					
D02	m06					
D02	m07					
D02	m08					
D02	m09					
D02	m10					

*Preencher estes itens após a coleta de dados no domicílio

<p>D03.1) Tipo de piso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chão de terra 2. Madeira 3. Cimento 4. Cerâmica 5. Outro (especifique): _____ 	<p>D03.1) _____</p>
<p>D03.2) Tipo de parede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Palha 2. Lona/plástico 3. Taipa/barro 4. Madeira 5. Tijolo 6. Outro (especifique): _____ 	<p>D03.2) _____</p>
<p>D03.3) Tipo de cobertura/telhado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lona/plástico 2. Palha 3. Madeira 4. Telha de zinco ou amianto 5. Laje 6. Telha de barro 7. Outro (especifique): _____ 	<p>D03.3) _____</p>
<p>D04.01) Alguém que mora aqui neste domicílio já recebeu algum apoio e/ou assistência através de missões, organizações ou pastorais?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não (<i>passa para D05</i>) 	<p>D04.1) _____</p>
<p><u>Em caso de sim:</u></p> <p>D04.02) Quais instituições? (marcar 1 para sim e 2 para não)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (D04.2.1) Pastoral da Criança • (D04.2.2) Organização não-governamental (ONG) 	<p>(D04.2.1) _____</p> <p>(D04.2.2) _____</p>

<ul style="list-style-type: none"> • (D04.2.3) Missão religiosa • (D04.2.4) FUNAI • (D04.2.5) SESAI/DSEI • (D04.2.6) Secretaria de Assistência Social do município ou outro órgão da Prefeitura municipal • (D04.2.7) Organização ou associação própria dos Sateré-Mawé • (D04.2.8) Outra associação ou organização indígena • (D04.2.9) Outras (especifique): 	<p>(D04.2.3)_____</p> <p>(D04.2.4)_____</p> <p>(D04.2.5)_____</p> <p>(D04.2.6)_____</p> <p>(D04.2.7)_____</p> <p>(D04.2.8)_____</p> <p>(D04.2.9)_____</p>
<p>D05) Na moradia existe: <i>(anotar a QUANTIDADE de todos os equipamentos existentes na domicílio; se NÃO existir, registrar 0 [zero]; se existir 9 ou mais, registrar 9 (nove); se ignorado, registrar 99 [noventa e nove]):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • (D05.01) Telefone celular • (D05.02) Fogão a gás • (D05.03) Microondas • (D05.04) Televisão • (D05.05) TV a cabo • (D05.06) Antena parabólica • (D05.07) Computador • (D05.08) Aparelho de som • (D05.09) Videogame • (D05.10) Geladeira • (D05.11) Freezer (horizontal) • (D05.12) Máquina de lavar roupa • (D05.13) Ar condicionado • (D05.14) Ventilador • (D05.15) Carro • (D05.16) Motocicleta • (D05.17) Bicicleta • (D05.18) Triciclo • (D05.19) Canoa de madeira • (D05.20) Voadeira de alumínio 	<p>(D05.01)_____</p> <p>(D05.02)_____</p> <p>(D05.03)_____</p> <p>(D05.04)_____</p> <p>(D05.05)_____</p> <p>(D05.06)_____</p> <p>(D05.07)_____</p> <p>(D05.08)_____</p> <p>(D05.09)_____</p> <p>(D05.10)_____</p> <p>(D05.11)_____</p> <p>(D05.12)_____</p> <p>(D05.13)_____</p> <p>(D05.14)_____</p> <p>(D05.15)_____</p> <p>(D05.16)_____</p> <p>(D05.17)_____</p> <p>(D05.18)_____</p> <p>(D05.19)_____</p> <p>(D05.20)_____</p>

• (D05.21) Motor de popa e/ou rabeta	(D05.21) _____
--------------------------------------	----------------

As próximas questões devem ser respondidas pelo(a) chefe da moradia

D06.1) O sr(a) participa de alguma associação/organização/cooperativa indígena com fins de organização política, comercial e/ou econômica? 1. Sim 2. Não (<i>passa para a D07</i>)	D06.1) _____
<u>Em caso de sim</u> D06.2) cite o nome: _____	
D06.3) O(A) sr(a) considera que a sua participação nessa associação/organização/cooperativa indígena: 1. Ajuda na melhora de sua condição socioeconômica 2. Não influencia a sua condição socioeconômica	D06.3) _____

Desfecho da entrevista

D07) Qual foi o desfecho da entrevista no domicílio? (<i>será respondido somente após três tentativas sem sucesso</i>) 1. Domicílio entrevistado 2. Domicílio não entrevistado (recusa) 3. Domicílio não entrevistado (fechado – moradores ausentes)	D07) _____
D08) Preencher aqui o número de domicílios conhecidos que foram indicados (após preenchimento do quadro na última página)	D08) <input type="text"/>

ANOTAÇÕES

Indicações de outros domicílios com Sateré-Mawé

A ser preenchido após a coleta de dados com todos os indivíduos

<i>Nome adulto responsável</i>	<i>Bairro</i>	<i>Endereço/referência</i>

CADERNO INDIVÍDUO

Questionário INDIVIDUAL número: <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <i>(utilizar "I" seguido do número sequencial em três dígitos (ex:I001))</i>
Data da coleta dos dados: ____ / ____ / 2017. Horário de início: ____ : ____
Código do DOMICÍLIO em que reside o indivíduo: <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <i>(ver o número do questionário no "caderno domicílio" (ex:D001))</i>
Identificação da pessoa no DOMICÍLIO: <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <i>(ver no caderno domicílio a resposta às questões "D1" ou "D2" conforme o sexo e "h1" ou "m1" conforme a ordem no domicílio (ex:D02m02))</i>
Nome do indivíduo: _____

IDENTIFICAÇÃO:

"Vou perguntar algumas informações suas"

I01) Sexo: 1. Masculino 2. Feminino <i>(passar para I01.1)</i>	I01) _____				
<u>No caso de mulher:</u> I01.1) Você, no momento está grávida? 1. Sim <i>(neste caso, encerrar a entrevista. Informar dados antropométricos e de saúde)</i> 2. Não 3. Ignorado	I01.1) _____				
I02.1) Data de nascimento:	I02.1) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;">dd</td> <td style="width: 30px; height: 20px;">mm</td> <td style="width: 30px; height: 20px;">aaaa</td> </tr> </table>	dd	mm	aaaa	
dd	mm	aaaa			
I02.2) Data de preenchimento deste questionário:	I02.2) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;">dd</td> <td style="width: 30px; height: 20px;">mm</td> <td style="width: 30px; height: 20px;">aaaa</td> </tr> </table>	dd	mm	aaaa	
dd	mm	aaaa			
I02.3) Idade	I02.3) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 40px; height: 20px;"></td> <td>anos</td> </tr> <tr> <td style="width: 40px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> </table>		anos		
	anos				

QUESTÕES SOBRE ETNICIDADE:

I03) Você se considera indígena? 1. Sim <i>(passar para I03.1)</i> 2. Não <i>(passar para I03.2)</i>	I03) _____
---	------------

<p><u>No caso de SIM:</u></p> <p>I03.1) Qual sua etnia?</p> <p>1. Sateré-Mawé 2. Outra. Especificar: _____</p>	I03.1) _____
<p><u>No caso de NÃO:</u></p> <p>I03.2) Qual sua cor OU raça?</p> <p>1. Branco 2. Pardo 3. Preto 4. Amarelo 5. Outro (ESPECIFICAR): _____</p>	I03.2) _____
<p>I04.1) Você fala alguma língua indígena?</p> <p>1. Sim 2. Não (<i>passar para I05</i>)</p>	I04.1) _____
<p><u>No caso de sim:</u></p> <p>I04.2) Qual(is) língua(s) indígena(s) você fala?</p> <p>_____</p>	
<p>I04.3) Considere as habilidades na língua indígena que melhor conhece:</p> <p>(completar com: 1 para SIM; 2 para NÃO e 3 para MAIS OU MENOS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • (I04.3.1) Falar..... • (I04.3.2) Ler..... • (I04.3.3) Escrever..... • (I04.3.4) Entender..... 	<p>I04.3.1) _____</p> <p>I04.3.2) _____</p> <p>I04.3.3) _____</p> <p>I04.3.4) _____</p>

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO INDIVÍDUO:

<p>I05) Você se considera:</p> <p>1. Casado(a)/amigado(a)/Junto(a) 2. Não sou casado(a) /amigado(a)/Junto(a) 3. Viúvo(a)</p>	I05) _____
<p>I06) Qual foi o mais elevado curso escolar que você frequentou ou frequenta atualmente?</p> <p>1. Não estudou 2. Alfabetização de jovens e adultos 3. Regular do ensino fundamental 4. Regular do ensino médio 5. Educação de jovens e adultos ou supletivo do ensino fundamental – séries iniciais (1a a 4a séries combinadas)</p>	I06) _____

6. Educação de jovens e adultos ou supletivo do ensino fundamental - séries finais (5a a 8a séries combinadas) 7. Educação de jovens e adultos ou supletivo do ensino médio 8. Ensino Sequencial/Técnico (Instituto Federal, após o ensino médio) 9. Pré-vestibular 10. Superior – de graduação 11. Pós-graduação	
--	--

QUESTÕES SOBRE EMPREGO, RENDA E BENEFÍCIOS:

I07) Você trabalha? 1. Sim 2. Não (<i>passar para I08</i>)	I07) _____
<u>No caso de sim:</u> I07.1) Seu trabalho é fora de casa? 1. Sim 2. Não	I07.1) _____
I07.2) Seu trabalho tem horário e dia fixado para acontecer? 1. Sim 2. Não	I07.2) _____
I07.3) Você recebe renda para realizar este trabalho? 1. Sim 2. Não	I07.3) _____
I07.4) Essa renda vem com contracheque (comprovante, recibo de salário)? 1. Sim 2. Não	I07.4) _____
I07.5) Sua renda é previsível de um mês para o outro? 1. Sim 2. Não	I07.5) _____
I08) No último ano (12 meses), você recebeu benefícios através de algum destes programas assistenciais? <i>(marcar 1 para sim e 2 para não)</i> <ul style="list-style-type: none"> • (I08.1) Bolsa Família..... • (I08.2) Seguro defeso..... • (I08.3) Outro (especificar):_____ 	I08.1) _____ I08.2) _____ I08.3) _____
I09) Você se beneficia economicamente de algum produto gerado na Terra Indígena Andirá-Marau (ex: artesanato, produção cultural, produtos do extrativismo)? 1. Sim 2. Não	I09) _____
I10) Qual sua renda mensal bruta (em reais)? <i>(Colocar “0,0” caso seja sem rendimento)</i>	I10) R\$ _____,____

QUESTÕES SOBRE TEMPO NA CIDADE E NA TERRA INDÍGENA:

“Vou perguntar sobre seu contato com esta cidade e outros locais onde você possa já ter morado ou visitado”

I11) Nasceu nesta cidade? 1. Sim (<i>passar para I12</i>) 2. Não	I11) _____
<p><u>No caso de não:</u></p> <p>I11.1) Qual o seu local do seu nascimento?</p> <p>_____</p>	
I11.2) Esse local é terra indígena? 1. Sim 2. Não 3. Ignorado	I11.2) _____
I12) Já morou em terra indígena? 1. Sim 2. Não (<i>passar para I13</i>)	I12) _____
<p><u>No caso de sim:</u></p> <p>I12.1) Quanto tempo (anos) morou em terra indígena?</p>	
<p><u>No caso de resposta for “menos de um ano” (meses):</u></p> <p>I12.2) Quantos meses?</p>	I12.1) <input type="text"/> anos I12.2) <input type="text"/> meses
I13) Há quanto tempo (anos) está morando aqui nesta cidade?	I13) <input type="text"/> anos
<p><u>No caso de resposta for “menos de um ano” (meses):</u></p> <p>I13.1) Quantos meses?</p>	
I14) Já visitou alguma vez a terra indígena Andirá-Marau (Sateré-Mawé)? 1. Sim 2. Não (<i>passar para I15.1</i>)	I13.1) <input type="text"/> meses I14) _____
<p><u>No caso de sim:</u></p> <p>I14.1) Quantas vezes em um ano (12 meses) você costuma visitar a terra indígena Sateré-Mawé (Andirá-Marau)?</p>	
<p>I14.2) A finalidade destas visitas à terra indígena Sateré-Mawé é por motivo de: (<i>marcar 1 para sim e 2 para não</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (I14.2.1) Social (visitar parentes ou família) • (I14.2.2) A trabalho • (I14.2.3) Atuação política (função, representação ou chefia que exerça) • (I14.2.4) Aquisição ou troca de produtos (sementes) • (I14.2.5) Atividades cerimoniais ou rituais (festas, celebrações etc.) 	I14.1) <input type="text"/> vezes I14.2.1) _____ I14.2.2) _____ I14.2.3) _____ I14.2.4) _____ I14.2.5) _____

“Realizaremos agora a sua primeira medida de pressão arterial”

<u>EXAME FÍSICO (PARTE 1)</u>	
--------------------------------------	--

Primeira medida de pressão arterial (PA) do indivíduo: I15.1) PA SISTÓLICA.....	I15.1) _____ mmHg
I15.2) PA DIASTÓLICA.....	I15.2) <input type="text"/> mmHg

QUESTÕES SOBRE ATIVIDADE FÍSICA:

“Vou perguntar agora informações sobre sua atividade física. Responda considerando a atividade física que normalmente você faz durante uma semana (contando com o final de semana)”

I16) Nos últimos três meses você praticou algum tipo de exercício físico ou esporte? (não considere fisioterapia) 1. Sim 2. Não (<i>pular para I17</i>)	I16) _____
No caso de sim: I16.1) Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma praticar exercício físico ou esporte? (<i>colocar zero no caso de “nunca ou menos de uma vez por semana”</i>) (<i>No caso de zero, passar para a I17</i>)	I16.1) <input type="text"/> dias/semana
I16.2) Qual o exercício físico ou esporte você pratica com mais frequência? (<i>Entrevistador: Anotar apenas o primeiro citado</i>) Resposta: _____	
I16.3) Em geral, no dia que você pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?	I16.3) <input type="text"/> horas <input type="text"/> minutos
I17) Você trabalha fora do domicílio? 1. Sim 2. Não (<i>passar para I19.1</i>)	I17) _____

As próximas 5 questões são dirigidas somente às pessoas que trabalham fora do domicílio (responderam “sim” na pergunta anterior, I17)

I18.1) No seu trabalho você faz faxina pesada, pedala, carrega peso ou faz outra atividade pesada que requer esforço físico intenso? 1. Sim 2. Não (<i>passar para I19.1</i>)	I18.1) _____
No caso de sim: I18.2.1) Qual seu trabalho? Resposta: _____	
I18.2.2) Em uma semana normal, quantos dias você faz essas atividades intensas no seu trabalho?	I18.2.2) <input type="text"/> dias/semana
I18.2.3) Quanto tempo você passa realizando essas atividades físicas intensas em um dia normal de trabalho?	I18.2.3) <input type="text"/> horas <input type="text"/> minutos
I19.1) Nas suas atividades habituais (tais como ir a algum curso, igreja, escola ou clube ou levar alguém a algum curso, igreja, escola ou clube), quantos dias por semana você faz alguma atividade que envolva deslocamento a pé ou de bicicleta? (<i>colocar zero no caso de “nunca ou menos de uma vez por semana”</i>)	I19.1) <input type="text"/> dias/semana

<i>(No caso de zero, passar para a I20.1)</i>	
I19.2) No dia em que você faz esta atividade, quanto tempo você gasta nesse deslocamento (a pé ou de bicicleta), considerando a ida e a volta?	I19.2) <input type="text"/> horas <input type="text"/> minutos
I20.1) Em seu domicílio, você faz faxina pesada, carrega peso ou faz outra atividade pesada que requer esforço físico intenso? 1. Sim 2. Não (<i>passar para I21.1</i>)	I20.1) _____
<u>No caso de sim:</u> I20.2) Em uma semana normal, nas suas atividades no domicílio, em quantos dias você faz faxina pesada ou realiza atividades que requerem esforço físico intenso? <i>(colocar zero no caso de “nunca ou menos de uma vez por semana”)</i>	I20.2) <input type="text"/> dias/semana
I20.3) Quanto tempo gasta, por dia, realizando essas atividades domésticas pesadas?	I20.3) <input type="text"/> horas <input type="text"/> minutos

QUESTÃO SOBRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO:

I21.1) Considerando os dias úteis da semana (2ª a 6ª feira), em média, quantas horas por dia você costuma ficar assistindo televisão? (<i>colocar zero caso não assista TV</i>)	I21.1) <input type="text"/> horas <input type="text"/> minutos
I21.2) Considerando o fim de semana (sábado e domingo), em média, quantas horas por dia você costuma ficar assistindo televisão? (<i>colocar zero caso não assista TV</i>)	I21.2) <input type="text"/> horas <input type="text"/> minutos

“Realizaremos agora a sua segunda medida de pressão arterial e outros exames”

<u>EXAME FÍSICO (PARTE 2)</u>	
Segunda medida de pressão arterial (PA): I15.3) PA Sistólica..... I15.4) PA Diastólica.....	I15.1) <input type="text"/> mmHg I15.2) <input type="text"/> mmHg
I15.5) Qual pulso foi aferida a pressão arterial? 1. Esquerdo 2. Direito	I15.5) _____
I15.6) Você está usando atualmente algum remédio de farmácia para pressão alta/hipertensão? 1. Sim 2. Não 3. Ignorado	I15.6) _____

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS:

I22) Peso.....	I22) <input type="text"/> Kg
I23) Estatura.....	I23) <input type="text"/> cm
I24) Circunferência da cintura.....	I24) <input type="text"/> cm
I25) Percentual de gordura (bioimpedância).....	I25) <input type="text"/> %

DESFECHO DA ENTREVISTA:

<p>I26) Foi necessário que alguém auxiliasse o entrevistador na tradução do português para o Sateré-Mawé na realização desta entrevista?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não 2. Sim durante toda a entrevista 3. Sim, a maior parte do tempo 4. Sim, mas somente para poucas palavras desconhecidas 	I26) _____
<p><u>Se sim (2, 3 ou 4):</u></p> <p>I26.1) quem foi o tradutor?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pai/mãe 2. Parente 3. Agregado na casa 4. Conhecido(a)/vizinho(a) 5. Assistente indígena de pesquisa 6. Outro (especificar): _____ 	I26.1) _____
<p>I27) Qual foi o desfecho da entrevista com este sujeito?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sujeito foi entrevistado com sucesso 2. Sujeito não entrevistado (recusa) 3. Sujeito não entrevistado (ausente após três ocasiões de visita) 4. Mulher não entrevistada por declarar que está grávida 	I27) _____

ANOTAÇÕES: _____

APÊNDICE C: MANUAL DE CAMPO PARA COLETA DE DADOS

1) Introdução:

1. A pesquisa verificará a presença de três condições de saúde associadas às doenças do coração e dos vasos sanguíneos (obesidade, hipertensão e inatividade física), buscando entender quais atitudes e características estão associadas. O conhecimento sobre os problemas de saúde de parcelas específicas da população (no caso dos indígenas, por exemplo) permite a informação necessária ao direcionamento de políticas de saúde para esta parcela da população;
2. Conhecer a situação de saúde de pessoas que se identificam como indígena e que residem em áreas urbanas no Brasil é ainda algo relativamente novo em termos de produção de conhecimento científico e, em especial, na formulação de políticas de saúde. Trata-se de visões de mundo, de saúde e doença diferenciadas que devem ser consideradas na formulação adequada de políticas públicas;
3. Para atingir nosso objetivo será necessário medir, avaliar a saúde e também entrevistar os indígenas da etnia Sateré-Mawé maiores de 18 anos de idade que residem na cidade de Parintins. Visitaremos cada domicílio onde haja indicação (por outros indígenas) de que residam Sateré-Mawé;
4. As expectativas somente poderão ser atendidas se conseguirmos acessar a totalidade dos sujeitos Sateré-Mawé residentes na cidade (estimados pelo Censo Demográfico de 2010 em 203 sujeitos). Além de chegar adequadamente aos sujeitos, devemos cuidar para que os dados sejam coletados de forma confiável. Para tanto, o compromisso individual de cada pesquisador é crucial, assegurando a qualidade dos dados coletados;
5. Esse manual visa orientar os pesquisadores de campo de modo a assegurar não somente nossa atuação adequada, como a padronização dos procedimentos de coleta de dados.

2) Procedimentos gerais de conduta no campo:

1. Para todos os fins, os pesquisadores de campo deverão se apresentar como “pesquisador(a)” atuando no projeto de pesquisa “Fatores de risco para doença cardiovascular em população Sateré-Mawé residente em Parintins” (nome mais curto), coordenado pelo doutorando da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e professor na Universidade Federal do Amazonas em Parintins, Marcelo Rocha Radicchi;
2. Qualquer morador da residência tem o direito de fazer perguntas relacionadas à pesquisa. Procure respondê-las de maneira clara e inteligível. Se a pessoa demonstrar que não entendeu, volte a explicar com outras palavras;
3. A realização desta pesquisa implicará em visitar os domicílios (casas) e entrevistar as pessoas que estão quase sempre muito ocupadas. É importante lembrar que o(a) entrevistado(a) estará sempre fazendo um favor em nos receber e que nossa presença pode estar competindo com outras prioridades domésticas. Portanto, é preciso todo cuidado, gentileza e atenção com nossos entrevistados, sendo necessário sempre definir em cada residência os horários de trabalho da equipe;
4. Durante a coleta de dados, você estará compartilhando da intimidade de uma casa e de uma família. Evite comportamentos que possam ser percebidos como invasivos ou indelicados;
5. Evite comer nas casas. Procure não levar alimentos para os domicílios, pois a expectativa das pessoas poderá ser de compartilhamento;
6. Se você fuma, não deverá fazê-lo durante as visitas às casas e durante a realização das entrevistas;
7. Não porte ou consuma bebida alcoólica no período da coleta de dados, sob quaisquer circunstâncias.
8. Evite fazer comentários que não estejam relacionados com a pesquisa e que possam causar constrangimento como: “que salário injusto”, “mas que casa quente!” ou “sua casa é a mais bonita que visitamos até agora”;
9. Nunca comente, na casa em que você está, o que viu ou ouviu na casa vizinha;
10. Caso deseje fotografar, o faça somente após permissão da pessoa. Não é permitida a realização de qualquer tipo de filmagem ou gravação de som durante a pesquisa pelos pesquisadores. Não dispomos de permissão para usar as imagens (vídeos e fotos) captadas, pois dizem respeito a uma legislação própria de ética em pesquisa. São permitidas apenas fotos para registro de experiências pessoais;

11. Evite criticar atitudes ou comportamentos de seu colega de equipe em público. Opte por discutir eventuais divergências em momentos nos quais não haja a presença de outras pessoas;
12. Vista-se de maneira simples e confortável. Devemos evitar o uso de camisetas ou bonés que identifiquem agremiações políticas (partidos ou candidatos a cargos públicos), agremiações folclóricas (visitaremos várias residências em um único dia), religiosas (igrejas, líderes religiosos, passagens bíblicas). Serão disponibilizados bonés com a identificação da pesquisa. Recomenda-se o seu uso diário durante o trabalho de campo;
13. Os pesquisadores não estão autorizados a realizar qualquer investigação ou coletar outro dado que não aqueles explicitamente previstos nos instrumentos de coleta de dados. Enfatiza-se que essa pesquisa possui permissão da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), com base no protocolo pré-estabelecido.

3) Esquema de trabalho para a coleta de dados:

1. Como dependemos da disponibilidade das pessoas em estarem na residência no momento de nossa visita, poderá ser necessário realizar mais de uma visita ao mesmo domicílio a fim de coletar dados de indivíduo faltante ou de um domicílio que esteja fechado;
2. Realizaremos um número máximo de 3 tentativas de entrevista, seja para pessoa ou domicílio fechado;
3. As coletas serão realizadas no turno diurno de segunda a sábado, perfazendo um total de 8 horas por dia em campo. A depender da necessidade, poderá ser marcado um horário noturno, caso a pessoa do domicílio só possa ser encontrada neste período, em horário a ser com ela combinado;
4. No caso de pessoa do domicílio não entrevistada por estar ausente, deverá ser marcada um outro horário e/ou dia para a equipe retornar;
5. Está previsto o aluguel de um carro por parte do pesquisador principal, que será usado para o deslocamento da equipe, guarda e transporte dos materiais de pesquisa, em especial em dias chuvosos. O pesquisador principal tem habilitação e conduzirá o veículo;
6. Em cada dia, no início da coleta de dados, a equipe se reunirá e discutirá um itinerário de visita aos domicílios naquele dia, podendo ser reservado um horário ao final do dia para visita aos domicílios que não foram coletados dados de algum residente, ou que estejam fechados quando da primeira visita.

4) Procedimentos para coleta dos dados:

1. Chegando à residência, deve-se buscar o contato com um adulto responsável no domicílio e só adentrar no mesmo após autorização;
2. A equipe de pesquisa deverá se apresentar e então o pesquisador principal irá explicar os objetivos e procedimentos do trabalho a ser realizado;
3. Após esta conversa inicial será solicitado que os moradores do domicílio que puderem, reúnam-se para ouvirem a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), tarefa que poderá ser realizada por qualquer membro da equipe;
4. Caso algum residente chegue após a leitura conjunta do TCLE, o pesquisador auxiliar realizará a leitura do TCLE em separado com este(a) sujeito, em ambiente não muito distante do restante da equipe de pesquisa, esclarecendo suas dúvidas, porém deixando para assinar o documento na ocasião do início de sua entrevista individual com o pesquisador principal;
5. Os indivíduos que desejarem participar da pesquisa devem fazê-lo aceitando os procedimentos que serão realizados (vide página 2 do TCLE), assinar na terceira página e rubricar no espaço reservado na margem inferior das páginas 1 e 2. O pesquisador principal é o responsável por assinar e rubricar cada TCLE;
6. As entrevistas deverão iniciar pelo preenchimento do caderno do domicílio com o adulto responsável e então deverá passar-se ao preenchimento do caderno individual com cada um(a) dos(as) residentes que tenham aceitado participar da pesquisa;
7. Caso não seja especificado pelos residentes do domicílio uma ordem para realização das entrevistas, optaremos por começar pelo residente mais velho e/ou responsável pelo domicílio que então determinará a ordem de entrevistas, ou conforme for melhor aos residentes;
8. Importante lembrar que no caderno do domicílio, há questões que devem ser respondidas somente pelo(a) chefe do domicílio;

9. Sugere-se que o pesquisador auxiliar inicie a montagem do antropômetro e preparo dos materiais de medidas antropométricas e de saúde enquanto o pesquisador principal inicia a entrevista pelo caderno do domicílio;
10. O responsável pela condução da entrevista e por anotar as respostas será o pesquisador principal. Casos em que o pesquisador principal por algum motivo não o possa fazer no momento, o pesquisador auxiliar poderá auxiliá-lo;
11. O pesquisador auxiliar indígena deverá estar sempre presente no momento da entrevista junto ao pesquisador principal, auxiliando quando necessário na tradução do Sateré-Mawé para o português (ou vice-versa) e/ou contextualizando culturalmente alguma palavra ou conceito que o entrevistado não tenha entendido;
12. A medida de estatura (altura) será realizada pelo pesquisador principal. A medida de peso e pressão arterial poderá ser orientada pelo pesquisador auxiliar;
13. Após o término das entrevistas dos residentes no domicílio, será perguntado ao(à) chefe do domicílio quais outras pessoas Sateré-Mawé ele(a) conhece, bem como a nome do contato e seu endereço. Tal procedimento é extremamente importante para a conclusão da pesquisa. Os endereços e informações devem ser anotados no verso da última folha do questionário do domicílio no espaço reservado para tal. Neste momento será bastante importante o auxílio do pesquisador auxiliar indígena;
14. Finalizadas todas as entrevistas, realiza-se a tomada das coordenadas de georreferenciamento em área externa da casa, em frente à porta de entrada junto à rua, complementando-se o endereço correto do domicílio.

5) Ao entrevistar:

1. Dirija-se aos entrevistados sempre demonstrando calma, em tom de voz audível e pausadamente. Durante a entrevista, evite conversas paralelas entre os integrantes da equipe, brincadeiras ou gargalhadas. Demonstre seriedade, porém sem sisudez;
2. Formule as perguntas exatamente como estão escritas, sem enunciar as várias opções de respostas, exceto quando for indicado. Se necessário, explique a pergunta de uma segunda maneira (conforme instruções específicas), e, em último caso, enuncie todas as opções, tendo o cuidado de não induzir a resposta;
3. Importante frisar da importância da escrita clara para se evitar erros na hora de digitar os dados dos formulários para o computador. Por este motivo é importante observar:
4. Use sempre lápis-grafite com a ponta bem feita e borracha para preencher os cadernos. Atente para a escrita correta dos números e palavras. Use números e letras legíveis, bem desenhados. Isso facilitará a entrada de dados e reduzirá a ocorrência de erros durante a digitação;
5. A marcação das respostas nos cadernos sempre deverá ser registrando os números que equivalham ao item respondido, fazendo os lançamentos nos campos a eles destinados (no canto direito de cada folha) utilizando um algarismo em cada quadrícula de forma bem centralizada. Exemplo: | 2 | 6 | Anos | 0 | 8 | Meses;
6. Escreva os algarismos de forma bem legível, evitando que possam ser confundidos por quem for digitá-los. Atenção especial aos números que podem ser facilmente confundidos como: 1 e 7 / 4 e 9 / 0 e 6;

Gabarito para o registro de algarismos

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

7. Ao registrar palavras, faça o lançamento acima das linhas tracejadas. Se o espaço para o registro descritivo for insuficiente para a descrição completa, faça uma chamada (*) e continue no rodapé da página ou no espaço do caderno destinado às Anotações Gerais.

Gabarito para o registro de letras

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

6) Relação do material para o trabalho diário

1. Diariamente, antes de sair para campo, a equipe deve se certificar que está levando todo o material que será utilizado.
2. Procure levar quantidade suficiente de cadernos (individual e domicílio). Para isso, certifique-se diariamente sobre a previsão de domicílios a serem visitados e entrevistados.
3. Os seguintes equipamentos e insumos serão utilizados rotineiramente:
 - a. 01 Balança SECA (em locais de piso irregular ou de terra, carregue sempre uma tábua ou equivalente para posicionar adequadamente a balança);
 - b. 01 Antropômetro portátil SECA (carregar sempre um banco pequeno para auxiliar na leitura da medida da estatura em pessoas mais altas);
 - c. 02 Tensiómetros Omron;
 - d. 01 Aparelho de bioimpedância manual Omron;
 - e. Pilhas sobressalentes para balança (AA), tensiómetros e aparelho de bioimpedância (AAA);
 - f. 01 fita inelástica para medição do perímetro da cintura;
 - g. Pranchetas, lápis, lápis dermográfico, borrachas, apontador, pastas impermeáveis para guardar os questionários em branco e os já respondidos (cuidado necessário em época de chuva) e outros materiais necessários;
4. Certifique-se também que está levando cópias dos seguintes formulários, que são imprescindíveis para a pesquisa de campo:
 - a. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
 - b. Ficha de avaliação dos resultados antropométricos e de saúde;

7) Funções de cada membro da equipe de campo:

Pesquisador principal (Marcelo Radicchi):

- ✓ Direção das atividades e coordenação da equipe;
- ✓ Treinamento da equipe de pesquisa;
- ✓ Contato inicial com o(a) responsável(a) pelo domicílio e leitura coletiva do TCLE;
- ✓ Aluguel e responsabilidade pelo carro (direção, guarda etc.);
- ✓ Coleta dos dados e registro no questionário;
- ✓ Coleta dos dados antropométricos e de saúde;
- ✓ Digitação dos dados coletados para o computador;

Pesquisador auxiliar indígena:

- ✓ Intérprete da língua Sateré-Mawé quando for necessário;
- ✓ Contribuição nas discussões e ajustes no instrumento de coleta de dados;
- ✓ Auxílio nas interpretações culturais necessárias;
- ✓ Auxílio no transporte dos materiais;
- ✓ Buscar em suas redes contatos mais sujeitos Sateré-Mawé;
- ✓ Acompanhar a equipe durante todo o período de coleta de dados em campo;

Pesquisador auxiliar:

- ✓ Coletar dados da circunferência da cintura em mulheres;
- ✓ Contribuição nas discussões e ajustes no instrumento de coleta de dados;
- ✓ Anotar os dados antropométricos e de saúde na ficha de avaliação, entregar e esclarecer quaisquer dúvidas;
- ✓ Auxílio no transporte dos materiais;
- ✓ Acompanhar a equipe durante todo o período de coleta de dados em campo;
- ✓ Preencher os dados dos questionários quando o pesquisador principal não puder.

8) Cronograma das atividades da pesquisa:

Estima-se o período de dois meses para coleta dos dados. A coleta de dados ocorrerá na área urbana da cidade de Parintins entre os meses de abril e maio de 2017.

Serão pesquisados todos os indivíduos homens ou mulheres acima de 18 anos de idade que residam em domicílios indicados como sendo Sateré-Mawé. Coletaremos os dados também das pessoas que não se declarem indígena mas que residam no mesmo domicílio.

O cronograma de pesquisa diz respeito a uma previsão de duração da pesquisa de dois meses, porém é bom lembrar que poderá ser ampliado ou reduzido o período conforme atingirmos a população total estimada (203 sujeitos). O cronograma compreende as ações:

- Ambientação na cidade contato com a equipe de coleta de dados do campo;
- Treinamento da equipe para a coleta de dados e verificação do instrumento e passagem dos procedimentos de campo;
- Ida a campo a partir dos domicílios já apontados, seguindo os procedimentos;
- Digitação dos dados (função do pesquisador principal);

Planeja-se a execução dos passos acima delimitados conforme o calendário (ações especificadas acima):

Ação o/dia do mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
a				x	x	x	x	x	x																							
b						x	x	x	x	x																						
c												x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		
d														x	x							x	x							x	x	
a																																
b																																
c	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
d						x	x															x	x						x	x		

9) Procedimentos Técnicos para coleta dos dados antropométricos e de saúde:

A) Aferição de pressão arterial:

- O entrevistador deverá explicar ao entrevistado que deseja medir sua pressão arterial (“pressão sanguínea ou do sangue”) utilizando um aparelho digital (tensiômetro) a ser colocado em seu pulso por duas vezes durante a entrevista. Mostre o aparelho a ser usado e, se necessário, demonstre como irá usá-lo em si mesmo ou em algum colega da equipe;
- Se o entrevistado estiver fazendo algum tipo de esforço, explique que é necessário que ele descanse por pelo menos 10 a 15 minutos antes da tomada da primeira medida. O mesmo procedimento deve ser usado no caso de o entrevistado ter fumado ou tomado café nos últimos 30 minutos;
- Serão realizadas duas medições em cada indivíduo, com intervalo mínimo de 10 minutos;
- Após sentado e descansado, coloque o aparelho no pulso esquerdo do entrevistado, aproximadamente um centímetro abaixo da linha que separa a mão do pulso (articulação). A face do monitor deve estar voltada para o entrevistador. Observe para que o manguito esteja bem firme, porém não excessivamente apertado. Após fixado o manguito, flexione o braço do entrevistado de maneira que as pontas dos dedos de sua mão esquerda toquem o ombro direito. O monitor deverá ficar mais ou menos na mesma altura do coração;
- Se a medida da pressão não puder ser feita no pulso esquerdo (por amputação do braço ou outro problema – gesso, ferimento, etc.), meça no braço direito;
- Pulseiras ou outros enfeites podem prejudicar o funcionamento do tensiômetro. Se for possível, peça gentilmente ao entrevistado que remova momentaneamente os enfeites que estejam interferindo na fixação do aparelho. A mesma observação se aplica a roupas de manga comprida. Nesse caso, a manga deverá ser erguida parcialmente;
- O entrevistado não deverá conversar, rir ou movimentar o braço enquanto sua pressão estiver sendo medida;
- Com o tensiômetro fixado corretamente, pressione o botão de cor azul (<START/STOP>). Imediatamente todos os símbolos aparecerão na tela e o manguito começará a inflar automaticamente. Durante a medição o aparelho emitirá um *bip-bip* no ritmo dos batimentos cardíacos da pessoa que estiver sendo avaliada. Concluído o processo, três *bips* finais soarão e o manguito desinflará automaticamente;
- Anote no “caderno indivíduo” os valores da pressão sistólica e diastólica referentes a primeira medida e à segunda medida. Anote sempre com três (3) dígitos (por exemplo, anotar 111 por 077 e não 11 por 7).

Para os fins da pesquisa, ignore o valor do pulso e outras informações exibidas no visor. Anotar no espaço adequado a informação quanto ao braço no qual a pressão arterial foi aferida;

10. Pressione outra vez o botão <START/STOP> para desligar o tensiômetro. Durante a medição, esse mesmo botão deverá ser pressionado para interromper o processo caso haja algum problema (por exemplo, se a pessoa aparentar medo);
11. Se aparecer alguma mensagem de erro durante a medição, desligue o aparelho apertando <START/STOP> e reinicie o processo. Mensagens de erro podem ocorrer quando a pessoa falar ou rir durante a medição ou quando o aparelho não estiver adequadamente preso ao pulso;
12. O pesquisador auxiliar, após as duas aferições já calculará a pressão arterial sistólica e diastólica médias (média aritmética da pressão arterial sistólica e da diastólica considerando as duas medições) do entrevistado e anota na ficha de avaliação dos resultados antropométricos e de saúde.

B) Aferição de peso:

1. A aferição de peso requer a aplicação de técnica adequada. A balança deverá ser sempre colocada em superfície firme, plana e seca para o seu bom funcionamento (evite areia e poeira). Deverá ser levada pela equipe uma tábua que comporte a balança caso tenha que ser realizada a aferição do peso em um chão irregular;
2. Com as pilhas devidamente colocadas, ligue a chave localizada ao lado, no compartimento de pilhas. Basta uma leve pressão sobre a plataforma para ativar a balança. Alguns segundos depois, o visor deverá indicar 0.00 kg;
3. Antes de subir na plataforma, solicite que a pessoa retire o calçado, casaco, chaves, cintos, óculos, telefones celulares e quaisquer outros objetos que possam interferir no peso total. Verifique se ela não está se apoiando contra a parede ou outro suporte. No caso de pessoas com dificuldades locomotoras, ofereça ajuda ao subir e descer da balança. Uma vez na plataforma, a pessoa deve ficar ereta e com os braços estendidos ao longo do corpo;
4. Com a pessoa devidamente posicionada na plataforma, aguarde o valor da pesagem se fixar no visor da balança para, em seguida, registrar o resultado no local apropriado do “Caderno indivíduo”;
5. Caso haja indicação de erro durante a pesagem (o que pode ser devido à balança estar mal apoiada, a pessoa ter pisado fora do espaço apropriado, etc), solicite que a pessoa desça da plataforma. A seguir, faça uma pressão sobre a plataforma para reativar a balança.
6. No caso de se suspeitar que a indicação de erro for devido ao fato da pessoa ter mais de 150 kg, não repita a operação, pois poderá haver dano para o equipamento. Neste caso, faça uma observação na seção de “Anotações gerais” no final do “Caderno indivíduo”.

C) Aferição de estatura/comprimento:

1. A medição de estatura/comprimento requer atenção redobrada. É uma medida que, para ser registrada de forma precisa, exige grande colaboração do entrevistado, sendo necessário às vezes o toque em algum segmento corporal deste para poder entender o posicionamento correto para a aferição;
2. Ao se medir a estatura/comprimento, a pessoa deve estar descalça (ou com meia), com o mínimo de roupas, sem boné ou similar ou enfeites na cabeça. Se for o caso, solicite que a pessoa remova momentaneamente esses adereços;
3. O equipamento deve estar apoiado em uma superfície firme, plana e seca;
4. Coloque o entrevistado descalço (ou com meia) e com a cabeça livre de adereços no centro do equipamento na seguinte posição:
 - a. Os calcanhares devem estar unidos e encostados na base vertical do antropômetro. Se o adulto tiver os joelhos em “X” (Geno Valgo), os pés deverão ficar separados para que as bordas mediais dos joelhos se toquem, mas não se sobreponham;
 - b. As partes internas dos pés devem formar um ângulo de aproximadamente 60°;
 - c. As partes posteriores da cabeça, escápula e nádegas devem tocar o apoio vertical do antropômetro. Quando a mulher/ criança não for capaz de encostar todos os pontos simultaneamente no antropômetro, deve-se garantir que sejam posicionados de maneira a encostar as nádegas e calcanhar ou a cabeça pelo menos;

- d. Os braços devem estar soltos ao longo do corpo com palmas das mãos voltadas para as coxas;
- e. A cabeça deve estar erguida, posicionada no plano de Frankfort (visão perpendicular a uma parede que esteja a frente);
5. Solicite que o entrevistado inspire profundamente e mantenha a posição ereta sem alterar a distribuição do peso nos pés;
6. Posicione-se ao lado do antropômetro e abaixe a haste móvel do equipamento, fixando-a contra a cabeça do entrevistado com pressão suficiente para comprimir o cabelo;
7. Segure a haste móvel e solicite que o entrevistado se retire do equipamento (a pessoa deve abaixar levemente a cabeça para não mover a haste);
8. Sem soltar a haste móvel do antropômetro, o pesquisador deverá realizar a leitura no nível de seus olhos (agachando-se no caso de pessoas de menor estatura do que o próprio pesquisador ou subindo – em um banco, por exemplo – caso a pessoa medida seja mais alta. Anote o valor da estatura no local indicado no “Caderno indivíduo”. Levar sempre um banco para realizar a leitura da medição.

D) Aferição da circunferência da cintura de adultos:

1. Esta medida permite uma avaliação aproximada da massa de gordura intra-abdominal e da gordura total do corpo. É utilizada na avaliação da distribuição de gordura em adultos, visto que algumas complicações, como as doenças metabólicas crônicas, estão associadas à deposição da gordura abdominal;
2. A fim de evitar possíveis constrangimentos, deve-se organizar os membros da equipe de pesquisa de forma que o pesquisador principal avalie os homens e o pesquisador auxiliar avalie as mulheres, tendo em vista o procedimento envolver maior exposição do corpo dos entrevistados, o que pode causar constrangimento;
3. Esta medida deverá ser realizada, sempre que possível, estando o entrevistado com a camisa removida, no caso de homem. Caso não seja possível, será solicitado ao entrevistado que a levante, descansando-a em seu braço esquerdo. As mulheres poderão ser instruídas a dobrar a camisa por baixo de sua alça de sutiã. Além disso, o(a) participante poderá ser solicitado a baixar a cintura de sua roupa íntima caso não se consiga identificar a cintura do entrevistado(a);
4. Observar o seguinte posicionamento:
 - a. Peça ao entrevistado que fique ereto, com os pés juntos e o abdome relaxado;
 - b. Posicione-se atrás do entrevistado e localize a parte mais estreita do tronco;
 - c. Peça ao participante que levante os braços enquanto coloca a fita métrica ao redor da parte mais estreita do tronco. Segure a extremidade com o zero da fita na mão direita, e o restante da fita com a mão esquerda;
 - d. Uma vez que a fita esteja ao redor do tronco, peça ao participante para relaxar os braços ao lado de seu corpo;
5. Certifique-se de que a fita está em um plano horizontal, uniformemente colocada ao redor do corpo e que não esteja em cima de roupas;
6. Mude a extremidade zero da fita para a mão esquerda, o resto da fita para a mão direita;
7. Ajuste a fita ligeiramente com a mão esquerda até obter uma tensão adequada. Segure a fita no lugar com a mão direita;
8. Registrar a medição com a aproximação de 0,1 cm.
9. Anotar a medida no “Caderno indivíduo”;

D) Aferição do percentual de gordura:

1. Será utilizado um aparelho para medição de percentual de gordura por bioimpedância manual, modelo HBF-306, marca Omron. Funciona emitindo uma corrente elétrica de baixíssima intensidade, imperceptível, capaz de estimar a proporção de massa gorda conforme a resistência à passagem da corrente elétrica (gordura é mais resistente que água/massa muscular);
2. Sendo corrente elétrica, deve-se **evitar** o uso deste aparelho em alguns dos dois casos:
 - a. Evitar o uso do aparelho caso o entrevistado utilize dispositivo tipo **marcapasso**;
 - b. Evitar o uso do aparelho caso o corpo ou as mãos estejam excessivamente molhadas;
3. Para realizar a medição siga os procedimentos:

- a. Com as pilhas instaladas, pressione o botão <ON/OFF>;
 - b. Selecione o perfil “GUEST” e clique em <SET>;
 - c. Será necessário inserir algumas informações (em inglês) sobre características de quem está sendo medido: altura (em centímetros), peso (em quilos), idade (em anos) e sexo. Escolha as opções com os botões de <Down> e <Up> e para selecionar utilize o botão <SET>;
 - d. Peça ao entrevistado que fique apoiado normalmente, relaxado, pés ligeiramente afastados;
 - e. O entrevistado, após inseridas todas suas informações deverá segurar o aparelho de bioimpedância segurando-o de forma a cobrir todos os eletrodos (o metal na frente do aparelho). Peça para manter os dedos apontados para cima, descansados na parte superior do aparelho;
 - f. Peça para o entrevistado flexionar seu ombro mantendo um ângulo de 90° com seu corpo, mantendo os cotovelos estendidos;
 - g. Pressione o botão <START> e solicite que o entrevistado continue segurando o aparelho, mantendo-se imóvel durante a medição;
4. O valor do percentual de gordura aparecerá no visor em poucos segundos. O valor mostrado logo abaixo é o de IMC, que não será coletado nos instrumentos da pesquisa;
 5. O valor de IMC, entretanto, poderá já ser anotado pelo pesquisador auxiliar na ficha de avaliação dos resultados antropométricos e de saúde, que deverá ser entregue ao entrevistado;
 6. Atentar para alguns cuidados e/ou condições que podem causar erro nas medições:
 - a. O entrevistado estar posicionado da maneira incorreta: com os cotovelos flexionados ou se movendo durante a medição, ou com seus braços posicionados em um ângulo que não seja perpendicular ao seu corpo;
 - b. O entrevistado estar posicionando com a mão fora dos eletrodos do aparelho;
 7. Pessoas que estejam com algumas condições tais como febre, edema, pessoas com osteoporose (menor densidade óssea) ou pessoas mais velhas podem ter alteração em seu resultado dado a composição corporal diferenciada;
 8. A condição de hidratação do organismo também influencia nos resultados, portanto, deve-se evitar realizar a medição logo após grandes refeições (menos de 1 hora após as refeições), logo após exercícios extenuantes (com suor excessivo) ou banho, ou após ter ingerido álcool.

APÊNDICE D: FICHA DE AVALIAÇÃO ENTREGUE AOS SUJEITOS PESQUISADOS

Prezado(a) Sr(a),

Os resultados de suas medidas físicas foram:

Sua medida foi:	O ideal é:
Altura: _____ cm.	--
Peso: _____ kg	--
IMC: _____ kg/m ²	IMC deve estar abaixo de 25 (sobrepeso), ou de 30 (obesidade)
Circunferência da cintura: _____ cm.	HOMENS: abaixo de 94 cm. MULHERES: abaixo de 80 cm.
Percentual de gordura: _____ %	Varia com a idade. Para HOMENS: 14 a 25% (mais velhos). Para MULHERES: de 23 a 32% (mais velhas)
Pressão arterial _____ x _____ mmHg	Pressão arterial SISTÓLICA OU DIASTÓLICA acima de 139 e 89 mmHg estão alterados e deve-se procurar um serviço de saúde

Em Parintins, _____ / _____ / 2017. Avaliador: _____

ANEXO A: PÁGINA DE ROSTO DO DOCUMENTO DE APRECIÇÃO ÉTICA JUNTO AO CONEP

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Risco cardiovascular na população Sateré-Mawé em cidades do interior do Amazonas

Pesquisador: Marcelo Rocha Radicchi

Área Temática: Estudos com populações indígenas;

Versão: 2

CAAE: 57016916.0.0000.5240

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.808.698

Apresentação do Projeto:

INTRODUÇÃO

Dados da organização Pan Americana da Saúde para o ano de 2012 indicam as doenças cardiovasculares como responsáveis por 1,6 milhões de mortes por ano na região, correspondendo a 30% da mortalidade total observada, e quase 38% das mortes dentro do grupo das doenças crônicas não transmissíveis. As doenças cardiovasculares constituem as principais causas de morte na população brasileira e são responsáveis por pelo menos 20% das mortes da população acima dos 30 anos de idade. Observa-se o incremento da incidência das doenças cardiovasculares no contexto dos processos da transição epidemiológica, ou seja, a passagem do perfil populacional de doenças infecciosas para o das doenças crônicas e também da transição nutricional, com a passagem do perfil populacional de baixo peso para o do excesso de peso na população. Tais transições estão em curso nas sociedades modernas atuais, atingindo os países em desenvolvimento como o Brasil de maneira rápida e dramática no sentido de persistirem ambos quadros em alguns contextos regionais. Entre as doenças cardiovasculares mais comuns podemos citar a doença arterial coronariana, que pode levar ao infarto do miocárdio; acidente vascular cerebral e a doença vascular periférica. Estudos têm demonstrado a associação das doenças cardiovasculares com alguns fatores de risco, entendidos como "não modificáveis", com caráter

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

ANEXO B: TERMO DE ACEITE DA COMUNIDADE EM PARTICIPAR DA PESQUISA – CONSELHO GERAL DA TRIBO SATERÉ-MAWÉ



CONSELHO GERAL DA TRIBO SATERE-MAWE – CGTSM

Sede em Umirituba, Município de Barreirinha -Am
Terra Indígena Andirá-Marau

Parintins-Am, 29 de Julho de 2016.

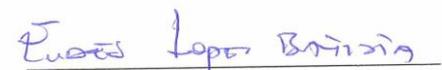
Ofício nº 0017 – CPST/PIN/AM.

Prezado Senhor,

Em nome da Comunidade indígena Sateré-Mawé, declaramos nosso apoio ao estudante de doutorado em saúde pública **Marcelo Rocha Radicchi** para desenvolver projeto sobre saúde no Sateré-Mawé. Informamos que nossa comunidade tem grande preocupação com as questões da saúde, razão pela qual reiteramos o convite ao Marcelo para desenvolver esse projeto em colaboração com nossa comunidade.

Atenciosamente,


Obadias Batista Garcia
PP/ Presidente do CGTSM


Eudes Lopes Batista
P/P Diretor Administrativo do CPSM

Lideranças indígenas Sateré - Mawé