

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO DESPORTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

CRISTIANO LUCAS DE MENEZES ALVES

ESTADO NUTRICIONAL E FATORES ASSOCIADOS, ENTRE CRIANÇAS
INDÍGENAS WARI' MENORES DE 5 ANOS DE IDADE

Rio Branco - AC

2016

CRISTIANO LUCAS DE MENEZES ALVES

**ESTADO NUTRICIONAL E FATORES ASSOCIADOS, ENTRE
CRIANÇAS INDÍGENAS WARI' MENORES DE 5 ANOS DE
IDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Acre para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador: Profª. Drª. Mônica da Silva Nunes

Rio Branco - AC

2016

RESUMO

Entre os males que acometem os povos indígenas no Brasil, a desnutrição ainda permanece, principalmente entre as crianças < 5 anos de idade. Estudos relacionam como fatores de risco, a anemia, infecções respiratórias agudas, diarreias, parasitoses intestinais, privação de recursos socioeconômicos e restrição de terras cultiváveis para prática de subsistência, ao agravamento dos distúrbios nutricionais, identificando-se um ciclo vicioso entre estes. Está amplamente divulgado que, a desnutrição dita crônica, medida pelo índice E/I, atinge mais de um quarto das crianças indígenas < 5 anos, quando não raro mais da metade delas. Dados nacionais de 2009 mostram que na região Norte do Brasil o déficit de E/I entre crianças indígenas foi de 40,8%. O objetivo deste estudo foi caracterizar o estado nutricional de crianças indígenas da etnia Wari' < 5 anos, residentes nas aldeias das Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão. Foi conduzido análise descritiva de prevalência de desnutrição para os indicadores E/I, P/I e P/E, e análise de regressão logística multivariada para identificar fatores associados ao desfecho baixa estatura para a idade. Foram entrevistadas e examinadas 180 crianças de sete aldeias, em duas terras indígenas distintas. A prevalência de baixa E/I, baixo P/I e baixo P/E, tendo como referência a curva da OMS foi de 37,2%, 10,0% e 5,5% respectivamente. Foi evidenciado aumento expressivo de déficit no indicador E/I a partir dos 2 anos de idade e aproximando-se da prevalência global a partir dos 4 anos de idade, caracterizando a desnutrição crônica. A regressão logística múltipla identificou três modelos determinísticos da desnutrição, sendo que no primeiro, permaneceram as variáveis "destino do lixo" (RC^a: 5,57; IC^a_{95%}: 1,2-25,84), "idade da criança" (RC^a: 7,06; IC^a_{95%}: 3,27 - 15,24), e "município de origem da mãe" (RC^a: 2,92; IC^a_{95%}: 1,06 - 8,08). Um segundo modelo manteve as variáveis "destino do lixo" (RC^a: 8,55; IC^a_{95%}: 1,75 - 41,84), "idade da criança" (RC^a: 7,64; IC^a_{95%}: 3,37 - 17,31), "Morar com ambos pais biológicos" (RC^a: 0,28; IC^a_{95%}: 0,08 - 0,97) e "aldeia" sendo a aldeia Ribeirão que apresentou maior razão de chances (RC^a: 5,29; IC^a_{95%}: 1,87 - 14,96). O terceiro modelo manteve as variáveis "destino do lixo" (RC^a: 9,62; IC^a_{95%}: 1,99 - 46,54), "idade da criança" (RC^a: 7,42; IC^a_{95%}: 2,86 - 13,96), "aldeia" sendo a aldeia Ribeirão (RC^a: 6,24; IC^a_{95%}: 2,08 - 18,72) e "alguma internação na vida" (RC^a: 4,43; IC^a_{95%}: 1,71 - 11,46). Os aspectos socioeconômicos e de moradia das crianças Wari' estudadas, apesar de ainda precárias e com importantes carências, caracterizam-se por um padrão de homogeneidade e pouca diferença, mesmo que em entre aldeias distintas. Isso reflete às condições de vida a que estão expostos as famílias Wari', como precárias moradias e péssimas condições de saneamento. Sugere-se o envolvimento da população indígena na discussão de ações que visem melhorias em saneamento e gestão de resíduos sólidos, bem como sobre a segurança alimentar e nutricional, principalmente para as faixas etárias prioritárias. É imperiosa a necessidade de ações que visem a melhoria da qualidade de vida nessas aldeias, acreditando-se ser a proximidade com as cidades um fator potencializador para ações de infraestrutura habitacional e saneamento.

Palavras chave: Desnutrição, índios de Rondônia, Saúde Indígena. Estado Nutricional.

ABSTRACT

Among the evils that affect indigenous peoples in Brazil, malnutrition still remains, especially among children <5 years of age. Studies related risk factors, anemia, acute respiratory infections, diarrhea, intestinal parasites, deprivation of socioeconomic resources and restriction of arable land to practice subsistence, worsening nutritional disorders, identifying a vicious cycle between them. It is widely reported that chronic said malnutrition, measured by height-for-age (H/A) index, reaches more than a quarter of indigenous children <5 years, while often more than half of them. 2009 national data show that in northern Brazil the deficit H/A among indigenous children was 40.8%. The aim of this study was to characterize the nutritional status of indigenous children from Wari ethnicity <5 years, residents in the villages Indigenous Lands Igarapé Lage and Igarapé Ribeirão. Descriptive analysis of the prevalence of malnutrition was conducted for the indicators H/A, Weight-for-age (W/A) and weight-for-height (W/H), and multivariate logistic regression analysis to identify factors associated with short stature outcome for age. They were interviewed and examined 180 children from seven villages in two distinct indigenous lands. The prevalence of low H/A, low W/AI and low W/H, having as reference the WHO curve was 37.2%, 10.0% and 5.5% respectively. Evidenced significant increase deficit in the window H/A from 2 years old and approaching the global prevalence from 4 years old, featuring chronic malnutrition. Multiple logistic regression identified three deterministic models of malnutrition, and in the first, only the variables "garbage disposal" (OR^a: 5.57; CI^a 95%: 1.2 to 25.84), "the child's age" (OR^a: 7.06; CI^a 95%: 3.27 to 15.24), and "mother's home town" (OR^a: 2.92; CI^a 95%: 1.06 to 8.08). A second model kept the variables "garbage disposal" (OR^a: 8.55; CI^a 95%: 1.75 to 41.84), "the child's age" (OR^a: 7.64; CI^a 95%: 3.37 to 17.31), "to live with both biological parents" (OR^a: 0.28; CI^a 95%: 0.08 to 0.97) and "village" being the Ribeirão village that had the highest odds ratio (OR^a: 5.29, CI^a 95%: 1.87 to 14.96). The third model kept the variables "garbage disposal" (OR^a: 9.62; CI^a 95%: 1.99 to 46.54), "the child's age" (OR^a: 7.42; CI^a 95%: 2.86 to 13.96) "village" being the village Ribeirão (OR^a: 6.24, CI^a 95%: 2.08 to 18.72) and "any hospital in life" (OR^a: 4.43; CI^a 95%: 1.71 - 11.46). The socioeconomic and housing children Wari 'studied, although still precarious and important needs, are characterized by a pattern of homogeneity and little difference, even in between different villages. This reflects the living conditions they are exposed to the Wari 'families, such as poor housing and poor sanitation. It suggests the involvement of indigenous peoples in the discussion of actions aimed at improvements in sanitation and solid waste management as well as on food security and nutrition, particularly for priority age groups. It is imperative to actions aimed at improving the quality of life in these villages, it is believed to be the proximity to the cities a potentiating factor in housing infrastructure and sanitation actions.

Keywords: Malnutrition, Indians of Rondônia, Indigenous Health. Nutritional status

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL NA INFÂNCIA.....	14
2.2 Estado Nutricional das crianças indígenas no Brasil.....	17
2.3 Os Wari'.....	23
3 PERGUNTA DA PESQUISA.....	29
4 JUSTIFICATIVA.....	30
5 OBJETIVO.....	32
5.1 Objetivo Geral.....	32
5.2 Objetivos Específicos.....	32
6 POPULAÇÕES E MÉTODOS.....	33
6.1 Desenho de Estudo.....	33
6.2 População e área de estudo.....	33
6.3 Trabalho e caracterização do campo.....	34
6.4 Variáveis de estudo, descrição de técnicas e instrumentos utilizados.....	37
6.4.1 Medidas Antropométricas.....	37
6.4.2 Variáveis sociais, demográficas, ambientais e econômicas.....	38
6.5 Análise e tratamento dos dados.....	40
6.5.1 Banco de dados e análise.....	40
6.6 Aspectos Éticos.....	43
6.7 Financiamento.....	43
7 RESULTADOS.....	44
7.1 Avaliação antropométrica.....	45
7.2 Fatores associados a Desnutrição e caracterização ambiental e sócio demográfica.....	50
8 DISCUSSÃO.....	61
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
11 Anexos.....	82
11.1 Questionário 1.....	82
11.2 Questionário 2.....	86
11.3 Parecer do Comitê Nacional de Ética.....	88

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Taxa de Mortalidade Infantil brasileira geral e indígena. SESAI, 2011.

Figura 2: Curva normal e o dimensionamento do escore - z e percentiis para avaliação antropométrica.

Figura 3: Terras indígenas de Rondônia. Destaque, terras predominantemente Wari'.

Figura 4: Localização Terra Indígena Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão.

Quadro 1: Descrição das variáveis de estudo.

Quadro 2: Modelo conceitual para análise hierarquizada de fatores associados a desnutrição em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Trabalhos publicados relacionados ao estado nutricional que incluem crianças indígenas no Brasil, disponíveis nas bibliotecas virtuais (Lista não exaustiva).

Tabela 2: Estudos da área de saúde publicados sobre os Wari'.

Tabela 3: Pontos de corte para classificação dos indicadores nutricionais.

Tabela 4: Distribuição de entrevistas realizadas por aldeia.

Tabela 5: Distribuição de crianças menores de 5 anos de acordo sexo e idade. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Tabela 6: Análise descritiva das variáveis Peso (Kg) e Estatura (cm) por faixa etária, segundo sexo, em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Tabela 7: Análise descritiva do escore Z para os índices Estatura/Idade (E/I), Peso/Idade (P/I) e Peso/Estatura (P/E) segundo referência da OMS em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Tabela 8: Prevalência (%) de déficits nos indicadores Estatura/Idade (E/I), Peso/Idade (P/I) e Peso/Estatura (P/E) por faixa etária, segundo referência da OMS, em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Tabela 9: Prevalência de desnutrição, pelos índices E/I, P/I e P/E, em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO.

Tabela 10: Distribuição de crianças menores de 5 anos, de acordo com características socioeconômicas com respectivas razões de chances (RC), intervalo de confiança (IC) e nível de significância (p). Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Tabela 11: Distribuição de crianças menores de 5 anos, de acordo com características ambientais com respectivas razões de chances (RC), intervalo de confiança (IC) e nível de significância (p). Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Tabela 12: Distribuição de crianças menores de 5 anos, de acordo com características de acesso ao pré-natal, nascimento e morbidade. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Tabela 13: Distribuição das características maternas das crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO.

Tabela 14: Distribuição de crianças menores de 5 anos, de acordo com características maternas, cuidado com a criança, com respectivas razões de chances (RC), intervalo de confiança (IC) e nível de significância (p). Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Tabela 15: Fatores determinantes da desnutrição em crianças indígenas Wari' menores de 5 anos, associados ao déficit de estatura para a idade, obtidos por análise de regressão logística multivariada. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015. (modelo 1).

Tabela 16: Fatores determinantes da desnutrição em crianças indígenas Wari' menores de 5 anos, associados ao déficit de estatura para a idade, obtidos por análise de regressão logística multivariada. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015. (modelo 2).

Tabela 17: Fatores determinantes da desnutrição em crianças indígenas Wari' menores de 5 anos, associados ao déficit de estatura para a idade, obtidos por análise de regressão logística multivariada. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015. (modelo 3).

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva

AIS - Agente Indígena de Saúde

AISAN - Agente Indígena de Saneamento

CASAI - Casa de Saúde do ndio

CDC - Center of Disease Control

CESIR - Centro de Estudos em Saúde do ndio

CONEP - Comissão Nacional de tica em Pesquisa

EMSI - Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena

E/I - Estatura para Idade

DSEI - Distrito Sanitário Especial Indígena

FAPERO - Fundação de Amparo a pesquisa do estado de Rondônia

FIOCRUZ - Fundação Osvaldo Cruz

FUNAI - Fundação Nacional do ndio

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde, Ministério da Saúde

INSNPI - Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas

IRA – Infecção Respiratória Aguda

IPA - ndice Parasitário Anual

NCHS - National Center for Health Statistics

OMS – Organização Mundial de Saúde

P/E - Peso para Estatura

P/I - Peso para Idade

SEDUC - Secretaria Estadual de Educação de Rondônia

SESAI - Secretaria Especial de Saúde Indígena

SIASI - Sistema de Informação da Atenção  Saúde Indígena

SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

TI - Terra Indígena

UFAC - Universidade Federal do Acre

UNIR - Universidade Federal de Rondônia

WHO - World Health Organization

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde - OMS, a desnutrição atinge mais de um terço das crianças no mundo, sendo observada em países subdesenvolvidos e acentua-se na Ásia e África e América Latina. Estima-se também que 1 em cada 13 crianças no mundo estavam desnutridas em 2014 (7,5%) e aproximadamente um terço das crianças desnutridas no mundo apresentavam quadro de desnutrição aguda, sendo a prevalência mundial em 2014 de 2,4% (WHO, 2015).

Tem-se como causa mais importante de desnutrição a má alimentação (ARAUJO, 2007). Ou seja, a desnutrição é um estado patológico causado pela redução ou privação de absorção de nutrientes essenciais. Deste modo, o estado nutricional do indivíduo é uma condição resultante da relação entre o consumo alimentar e o gasto energético do organismo e está diretamente relacionado ao estado de saúde e com a capacidade do organismo em utilizar adequadamente os nutrientes (BATISTA, 2003; ARAUJO, 2007; BARROS, 2008). Contudo, algumas patologias podem desencadear má absorção ou dificuldade de alimentação e, conseqüentemente, levar ao quadro de desnutrição. São de importante impacto as gastroenterites, doenças parasitárias e ainda as doenças crônicas, que podem vir a causar perda de apetite, vômitos e diarreias (MUSAIGER et. al., 2011).

O estado nutricional também está relacionado com as condições sociais e de qualidade de vida das populações (COUTINHO et. al., 2008), Sendo assim, é recorrente a associação entre o estado nutricional das crianças de um determinado grupo populacional com o nível de desenvolvimento econômico e social, sendo o déficit nutricional um importante indicador de desigualdade social entre os povos. Por exemplo, verifica-se na literatura um importante estudo sobre o estado nutricional de crianças, analisando o efeito de variáveis socioeconômicas e étnicas, realizado na Bolívia, Peru, Colômbia e Equador. Este estudo demonstrou maior prevalência de desnutrição nas crianças pertencentes a famílias com condições desfavoráveis de subsistência. Foi ainda verificado que, entre as crianças indígenas daqueles países, as magnitudes das prevalências, foram o dobro da verificada entre o restante da sociedade (LARRA & FREIRE, 2002).

Do ponto de vista das condições de saúde, as populações indígenas representam um dos segmentos mais desfavorecidos, o que demanda o fortalecimento de políticas públicas específicas. Entretanto, razões culturais e territoriais, dentre outras, tornam a obtenção de informações sobre as condições de vida desses povos um processo

complexo, o que se aplica também às dimensões alimentar e nutricional e restringe o desenvolvimento de intervenções nutricionais (FERREIRA, 2012).

Contudo, no Brasil e na América Latina, estudos entre povos indígenas têm evidenciado que a maior parte dos fatores de risco para a desnutrição de crianças indígenas são determinados pela privação de recursos socioeconômicos, sobretudo naquelas populações com longo contato com a sociedade envolvente (BUITRÓN et al, 2004; KUHL et al, 2009). Está ainda mencionado como fator de risco a restrição de terras cultiváveis para prática de subsistência em algumas comunidades e dificuldades de acesso geográfico entre as aldeias e os centros urbanos, o que impõe transtornos à população indígena para ter acesso aos serviços de saúde. (KUHL et al, 2009).

Alguns agravos frequentes na infância são também considerados fatores que contribuem com o agravamento dos distúrbios nutricionais entre crianças indígenas, entre elas as parasitoses intestinais e as diarreias, a anemia, as infecções respiratórias agudas - IRAs e as pneumonias (ORELHANA et al, 2006;. CARDOSO et al, 2015; ESCOBAR et al, 2015).

Dados do Primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição do Povos Indígenas - INSNPI, realizado entre 2008 e 2009 mostram elevadas prevalências de hospitalização de crianças menores de 60 meses por diarreia (37,2%) e infecção respiratória aguda (47,6%), nos 12 meses que antecederam as entrevistas da referida pesquisa. Além disso, aproximadamente um quarto (23,6%) das crianças indígenas brasileiras avaliadas nesse amplo estudo, tiveram diarreia na semana que antecedeu a entrevista (COIMBRA Jr., 2014; ESCOBAR et. al., 2015). Ou seja, do ponto de vista de impacto na saúde da criança indígena, é possível verificar nos últimos estudos que a desnutrição e a anemia são os principais problemas de saúde das crianças menores de 5 anos no Brasil, sendo que as IRAs e as diarreias, possuem relevante associação epidemiológica sendo prevalentes e importantes causa de mortes, em diversas comunidades.

Vale ainda observar a presença de outras morbidades que impactam a saúde da criança indígena brasileira. Entre elas, a tuberculose parece ainda estar presente como marcante agravo, inclusive entre a população menor de 15 anos de idade (BASTA & COIMBRA Jr., 2007; BASTA et. al., 2010). As taxas de incidência segundo raça/cor revelam que no Brasil, os indígenas apresentaram as maiores incidências, registrando-se aumento de 95,4/100.000 em 2008 para 104/100.000 em 2011, ou seja, aproximadamente 10% de acréscimo (VIANA, 2014). Entre indígenas do estado do Mato Grosso do Sul, outros dados denunciam uma proporção de casos de tuberculose

em indígenas com idade inferior a 15 anos de 20,4%, havendo predomínio em indivíduos com idade inferior a 5 anos e elevado número de casos com idade inferior a 1 ano (MARQUES et al, 2010). Anteriormente, dados publicados entre os Wari' registraram que 23% das notificações de tuberculose entre 1992 a 1998 no estado de Rondônia, eram de crianças indígenas menores de 5 anos. Aquela pesquisa também registrou que houve menor proporção de cura e maior de abandono e óbito, entre os menores de 1 ano, estatisticamente significante (ESCOBAR et al, 2001).

A relevância da malária no perfil epidemiológico da população indígena infantil também está evidenciada. Entre os Wari', Escobar & Coimbra Jr., 1998, mostraram que na primeira metade da década de 90, 40% dos atendimentos na Casa de Saúde do Índio - CASAI de Guajará-Mirim, em Rondônia, foram ocasionados pela Malária. Em 1997 a aldeia Lage Novo (10° 35' 44" S; 64° 59' 34" O) apresentou o maior número de casos de malária, em relação às outras aldeias ocupadas pelos Wari'. O Índice Parasitário Anual - IPA para esta aldeia foi de 369,09 naquela ocasião, seguido da aldeia Ribeirão (10° 17' 45" S; 65° 08' 14" O), com um IPA de 358,29 (ESCOBAR & COIMBRA, 1998). Em estudo mais recente e no mesmo grupo étnico, observou-se predomínio de casos causados pelo *Plasmodium vivax*, sendo mais freqüente em indivíduos na faixa etária de 1 a 9 anos de idade, inexistindo diferenças estatisticamente significantes entre os sexos (SÁ et al, 2005; SÁ, 2003). Outro registro caracterizou predominância de notificação entre grupo etário menor de 15 anos, sugerindo ser as crianças grupo mais vulnerável ao processo de exposição entre indígenas na Amazônia (VIEIRA, 2011) bem como apresentando quadro clínico mais comprometedor (PITHAN, 2005).

Dados de mortalidade também contribuem para o aprofundamento da discussão acerca do perfil de saúde das crianças indígenas. Dados da Secretaria Especial de Saúde Indígena - SESAI, referentes ao ano de 2011, apontam a maior mortalidade entre as crianças indígenas, quando comparadas às não-indígenas da sociedade brasileira. A taxa de mortalidade infantil indígena aldeada no país, entre 2000 a 2011, reduziu de 74,6 para 41,9 por 1.000 nascidos vivos, enquanto entre a população infantil geral cedeu de 27,36 para 16,0. por 1.000 nascidos vivos. Ou seja, mesmo com uma curva descendente, fica evidenciado a maior mortalidade entre as crianças indígenas quando comparadas às não indígenas no Brasil (Figura 1).

Coimbra Jr, (2014), alerta para resultados de estudos recentes, que evidenciam essa preocupante realidade. Este autor informa que há registros de 97 óbitos em menores de um ano por 1.000 crianças nascidas vivas entre os Xavante. Também expõe

os registros de taxa de mortalidade em menores de 5 anos de 44,5/1.000 e taxa de mortalidade infantil 29,6/1.000, na população Guarani, na região sul e sudeste do Brasil, descritos por Cardoso et al, (2011). Estes valores foram duas vezes maiores que as taxas de mortalidade correspondentes na população geral brasileira. Dentre as causas dessa mortalidade, o estudo de caso dos Guarani, por exemplo, ilustra uma tendência nacional, dado que foi demonstrado que as IRA e diarreias estão entre as principais causas de hospitalização e óbito nas crianças da etnia Guarani menores de 5 anos. Foi ainda apontado como fatores de risco para hospitalização por IRA e pneumonias, o baixo peso ao nascer e a desnutrição e às condições de moradia e socioambientais (CARDOSO et al, 2010; CARDOSO et al, 2015). Anteriormente, o trabalho de Orellana et al (2006) já havia denunciado em outra etnia que, as IRA respondiam por 58% das causas referidas de internação hospitalar, seguidas de gastroenterites.

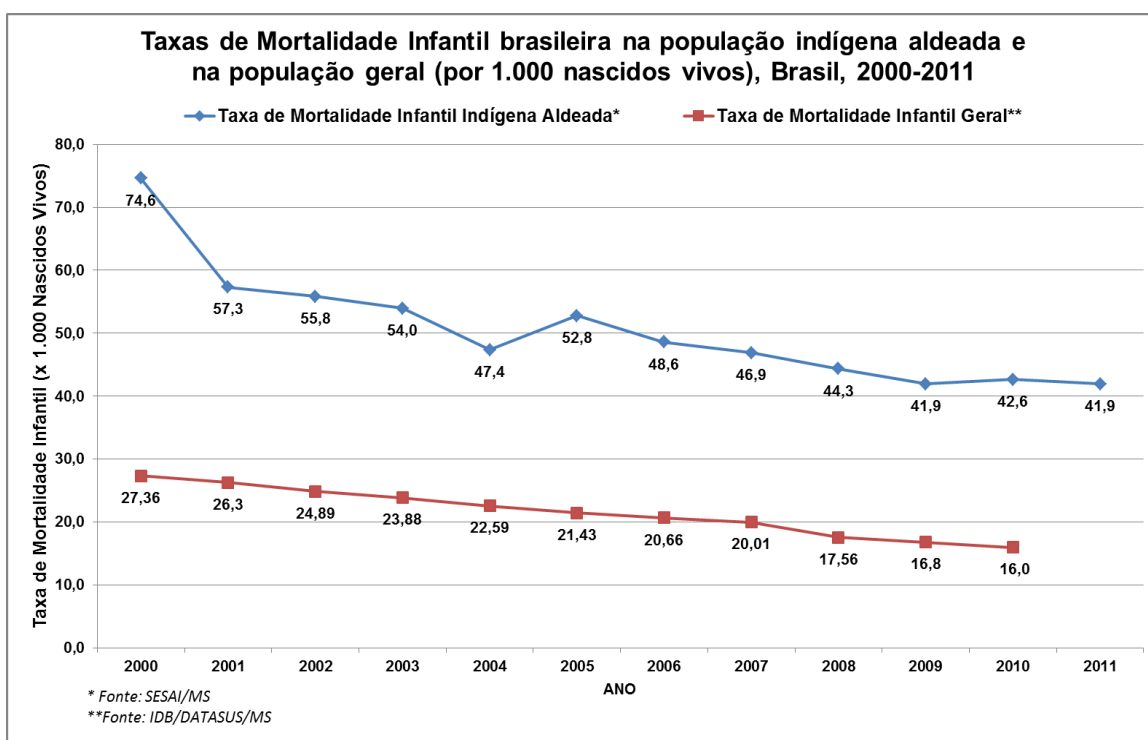


Figura 1: Taxa de Mortalidade Infantil brasileira geral e indígena. SESAI, 2011.

Sugere-se então que este cenário, caracterizado por elevada proporção de mortalidade precoce na população indígena, dado maior número dos óbitos em menores de cinco anos, pode estar diretamente ligada às precárias condições de vida, com alta prevalência de desnutrição infantil e infecções associadas (FERREIRA et al, 2012).

Demograficamente, o quadro acima descrito alerta para a necessidade de ações de saúde que visem a redução desses indicadores de morbi-mortalidade. Vale informar que no Brasil, segundo dados do Censo Demográfico de 2010, já existiam 505 terras indígenas reconhecidas, e estão presentes em praticamente todos os estados do País, representando 12,5% do território nacional. Esses territórios abrigam uma população indígena estimada em cerca de 896,9 mil sendo que 36,2% estão presentes em área urbana e 63,8% na área rural. *Somam-se* 305 etnias que falam 274 idiomas (BRASIL, 2010).

Outras características importantes da população indígena brasileira são a estrutura etária, marcada por uma população extremamente jovem, devido aos altos níveis de fecundidade. Ainda o nível educacional mais baixo do que o da população não indígena; situação econômica, habitacional e de saneamento básico extremamente desfavoráveis. E de modo geral, indicadores econômicos, habitacionais, educacionais e de saúde com pior situação nas áreas rurais, onde também a proporção de crianças é maior (BRASIL, 2010).

Deste modo, esta contextualização de aspectos demográficos e de saúde indígena, demonstra a necessidade de ações específicas em saúde, inclusive do ponto de vista de investigação, afim de construir um processo de transformação que favoreça a situação de saúde destas populações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Diagnóstico nutricional na infância

O acompanhamento do crescimento infantil e sua avaliação são parte da rotina de profissionais de saúde, seja no ambulatório ou em inquéritos populacionais. O diagnóstico nutricional é "a identificação do estado nutricional do indivíduo. Deve ser determinado com base em dados clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos, quando da avaliação nutricional" (BARROS, 2008). Como parte disso, a mensuração antropométrica e o uso de tabelas e figuras são recursos pertinentes, comumente utilizados para avaliar o crescimento infantil. Este processo pode ser resumido de forma gráfica a partir da distribuição de percentis, ou escores Z, atribuíveis a valores das medidas antropométricas, de crianças consideradas referências. Deste modo pode-se construir as chamadas curvas de crescimento (Ferreira, 2012). Essas estratégias de monitoramento são utilizáveis por diferentes profissionais de saúde e são consideradas fundamentais para a avaliação e monitoramento do estado de saúde da criança, tanto na clínica quanto para a saúde pública (BARROS, 2008).

Como padrão de referência para comparação, a OMS recomenda a utilização de uma curva de padrão de crescimento, construída com base em um estudo multiétnico realizado no Brasil e em outros cinco países (Índia, Gana, Noruega, Oman e EUA). As amostras deste estudo foram compostas de crianças vivendo em condições ótimas, como a ausência de possíveis fatores que implicariam na limitação do crescimento, e disponibilidade de boas condições econômicas e de saúde. Eram crianças necessariamente saudáveis, nascidas a termo, filhos de genitoras não fumantes e submetidas a regimes ótimos de amamentação e alimentação (FERREIRA, 2012; WHO, 2006). O Ministério da Saúde do Brasil adotou as recomendações da OMS, quanto ao uso de curvas de referência para avaliação do estado nutricional de crianças menores de cinco anos no país (BRASIL, 2006).

Assim sendo, como parte do processo de monitoramento nutricional, o peso e a estatura são as variáveis antropométricas mais utilizadas na avaliação do estado nutricional de crianças em estudos epidemiológicos. O peso, por exemplo, está estabelecido como uma medida composta pela massa corporal total. É indicada como importante variável no diagnóstico de crescimento anormal, de obesidade e de subnutrição. Para sua aferição o ideal é a utilização de balança digital. Sua importância

no diagnóstico nutricional é basal visto que, em média, a criança triplica seu peso de nascimento ao final do seu primeiro ano de vida (WHO, 2006; ARAÚJO, 2007).

A estatura, por sua vez foi estabelecida como uma medida longitudinal que permite avaliar o tamanho corporal total e o comprimento dos ossos. É importante para o diagnóstico de déficit linear de crescimento. Ou seja, essa variável, então, pode vir a evidenciar efeitos cumulativos de situações de saúde anteriores, com ótimo padrão de mensuração, respondendo bem ao que se propõe. Também está descrito que o crescimento longitudinal é proporcionalmente mais lento do que o aumento de peso.

Para a aferição da estatura, no caso da antropometria infantil, deve-se utilizar antropômetro ou infantrômetro, ou ainda de mesa antropométrica, para aferição da medida com a criança em decúbito dorsal, e de estadiômetro para medir a criança em pé (ARAÚJO, 2007; BRASIL, 2011). Oportuno relatar que, em média, o comprimento aumenta 50% ao fim do primeiro ano de vida, em relação ao comprimento ao nascer (Araújo, 2007). Ou seja, em geral as crianças nascem com estatura média de aproximadamente 49,5 centímetros, sendo verificado ao final do primeiro ano, altura média de 74 centímetros. Foi postulado que nunca mais a partir daí, durante o resto da vida pós-natal, ocorrerá esse ritmo de crescimento. Entretanto, no segundo ano de vida, o crescimento sugerido é de aproximadamente 12 centímetros (WHO, 2006).

Deste modo, há então três parâmetros preconizados na literatura, dentre outros, que reunidos possibilitam avaliar o estado nutricional de uma criança (diagnóstico individual) ou um grupo delas (inquérito populacional), sendo eles os indicadores antropométricos (índices), os critérios de classificação e a tabela de referência de crescimento. Os indicadores ou índices antropométricos foram criados a partir da combinação de informações sobre peso, estatura, idade e sexo. Os principais são a estatura-para-idade (E/I), peso-para-idade (P/I) e o peso-para-estatura (P/E). Os dois primeiros devem levar em consideração a idade e o sexo; já o último independe da idade mas deve ser relacionado ao sexo também (WHO, 2006; ARAÚJO, 2007; BRASIL, 2011).

Sendo assim, o indicador estatura-para-idade (E/I), evidenciará portanto o crescimento linear. A literatura sugere fortemente a investigação e análise tanto do déficit como o excesso desse indicador. O déficit de E/I quando presente, é mais comumente verificado ao redor dos 3 meses de idade e diminui de velocidade aos 3 anos, traduzindo a presença deste déficit, a falha em alcançar o potencial energético de crescimento, habitualmente classificado como "desnutrição crônica", ocasionada por

deficientes condições de saúde e nutrição, como postula a literatura. Os principais fatores associados a este déficit são as variáveis que traduzem as condições socioeconômicas desfavoráveis, às quais estão expostas as crianças avaliadas (OLINTO et al., 1993; BARROS, 2008). Já o excesso de E/I não deve ser considerado a princípio como um problema nutricional, mas recomenda-se sua investigação clínica (ARAÚJO, 2007).

O indicador peso-para-estatura (P/E) foi caracterizado por ser mais sensível a variações de saúde e alimentar. É recomendado como indicador para medir excesso de peso, por meio de inquérito populacional, em crianças menores de cinco anos (OMS, 2006). O uso de terminologias como desnutrição aguda, desnutrição corrente e desnutrição grave não são recomendadas pela OMS como sinônimos de baixo peso para estatura. No caso da interpretação dos déficits de P/E deve-se levar em conta que a prevalência de desnutrição, medida por este indicador entre os 12 e 24 meses de idade, sofre influência das doenças prevalentes nessa faixa etária, como as doenças diarreicas por exemplo (ARAÚJO, 2007). No outro extremo, WRIGHT et al (2001) também discutem a associação de excesso de P/E em crianças com maior probabilidade de obesidade na vida adulta aumentando o risco de doenças crônicas e degenerativas.

O terceiro indicador peso-para-idade (P/I) é o mais utilizado para avaliar ou monitorar o estado nutricional, por sua simplicidade e fácil compreensão, ainda que o peso seja muito mais sensível às modificações nutricionais imediatas e distúrbios de saúde momentâneos. Esse indicador expressa a massa corporal em relação à idade cronológica da criança, sendo indicado para monitorar crianças menores de um ano, até porque, como visto, a estatura não seria influenciada pelas condições de vida nessa faixa etária (WHO, 2006; BARRETO, 2011). As principais limitações na interpretação desse indicador são a incapacidade de identificar se a criança perdeu peso recentemente ou está ganhando peso insuficientemente há um determinado período de tempo. Por sua vez, o excesso de peso para a idade, por não considerar a estatura da criança, pode classificá-la como portadora de sobrepeso, quando a criança também apresenta elevada estatura para a idade (BARROS, 2008).

De posse destes indicadores é possível classificar o estado nutricional. Há pelo menos dois tipos de distribuição para classificar o estado nutricional de crianças e que apresentam equivalência entre si: distribuição normal (escore Z) e percentil. Por exemplo, um desvio-padrão corresponde aproximadamente ao percentil 1,58, sendo que as duas distribuições são as mais utilizadas tanto para o diagnóstico nutricional como

para o monitoramento do crescimento. O sistema de percentil por exemplo, permite classificar um indivíduo em relação à curva normal de uma distribuição de medidas de uma população de referência. Já o sistema de escore Z, ou seja, sistema de desvio-padrão, localiza o peso ou a altura para a idade da criança avaliada em números de desvios-padrão em relação ao valor mediano, da população de referência (BARROS, 2008; BRASIL, 2011; YOUFA & HSIN-JEN, 2012). A OMS estabeleceu o ponto de corte de -2 escores Z como o mais adequado para a definição da desnutrição e de +2 escore Z como adequado para a definição de excesso de peso (tabela 3)(WHO, 2006).

A figura 2 ilustra o dimensionamento do escore Z, a probabilidade cumulativa e os percentis correspondentes em uma distribuição normal. O escore Z é calculado dividindo-se a diferença entre o valor medido (x) e a média da população (μ) pelo desvio-padrão da população (σ) (YOUFA & HSIN-JEN, 2012).

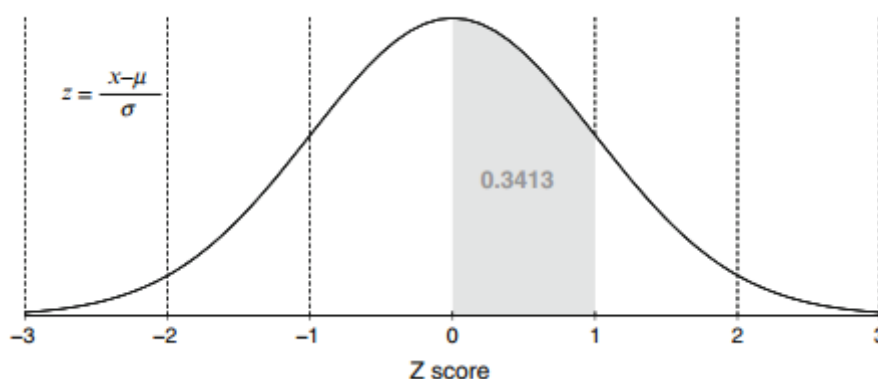


Figura 2: Curva normal e o dimensionamento do escore - z e percentis para avaliação antropométrica.

Fonte: (Youfa & Hsin-Jen, 2012).

2.2 Estado Nutricional das crianças indígenas no Brasil

Está amplamente divulgado que a desnutrição dita crônica atinge mais de um quarto das crianças indígenas menores de cinco anos e, não raro, mais da metade delas (PEDRAZA et al, 2014; BARRETO et al, 2014; HORTA et al, 2013; LEITE et al, 2007; ORELLANA et al, 2006; FARIAS et al, 2005) (Tabela 1). Esse cenário parece se agravar em alguns lugares, visto o impacto negativo que a manutenção de déficits nutricionais causam no perfil de morbi-mortalidade da população indígena brasileira, como visto na revisão dos estudos. O levantamento mais recente, feito pela Secretaria Especial de Saúde Indígena – SESAI, obtido pela BBC Brasil, com base na Lei de

Acesso à Informação, expõe que entre 2008 a 2014, 419 crianças indígenas de 0 a 9 anos morreram no Brasil por desnutrição.

Leite, (2004), em sua tese de doutoramento, intitulada "*Iri' Karawa, Iri' Wari': Um estudo sobre práticas alimentares e nutrição entre os índios Wari' (Pakaanova) do sudoeste Amazônico*", discutiu aspectos nutricionais das crianças Wari', da aldeia Santo André, observando alarmantes prevalências de baixo peso e baixa estatura para a idade. Entretanto, em sua análise, verificou também que o perfil de crescimento físico da população indígena se assemelhava aos relatados nos demais estudos realizados desde então, em outros grupos indígenas do país. Constatou o autor ser a desnutrição infantil, a princípio, principal problema nutricional entre os indígenas brasileiros, principalmente entre a população mais jovem.

Recente estudo de revisão bibliográfica sobre o estado nutricional de crianças indígenas brasileiras identificou maior vulnerabilidade nutricional entre crianças menores de 5 anos de idade, principalmente em relação ao déficit de estatura. Porém nessa revisão, não foi verificado em nenhum dos estudos, diferença estatisticamente significativa no estado nutricional entre os sexos e entre crianças de diferentes aldeias. Ou seja, a desnutrição crônica realmente trata-se de agravo de prevalência global e impactante na saúde da população infantil indígena brasileira. Foi também verificado pelo autor que, dentre esses inquéritos revisados, a determinação socioeconômica foi apontada como importante fator de causalidade para a desnutrição (PEDRAZA et al, 2014).

Como esforço maior para investigar as condições de saúde dos povos indígenas sistematicamente e com possibilidade de retratar um panorama de abrangência nacional, foi realizado o Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas - INSNPI, entre 2008-2009, desenvolvido pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO, com a participação de diversos pesquisadores das universidades brasileiras e do Ministério da Saúde (ABRASCO, 2009). Os dados do INSNPI foram analisados para verificar a associação de variáveis demográficas, socioeconômicas, sanitárias e materno-infantis, com os déficits antropométricos, entre outras possibilidades de estudo.

Analisando o desfecho baixa estatura para idade, encontrado nos dados do INSNPI, Horta et al (2013), identificaram que as taxas de desnutrição observada em crianças indígenas se aproxima dos índices de crianças brasileiras não-indígenas de quatro décadas atrás, quando o Brasil ainda não tinha realizado grandes reformas na saúde. Os resultados do INSNPI apontaram prevalências de déficit de estatura/idade,

déficit de peso/idade e de anemia de 26,0%, 5,9% e 51,3%, respectivamente, em crianças menores de cinco anos, valores esses bem maiores que os referidos na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde - PNDS, realizado em 2006, sobre o estado nutricional das crianças brasileiras não indígenas.

Os dados do INSNPI mostraram ainda que a desnutrição estava associada de forma estatisticamente significativa a variáveis socioeconômicas, incluindo renda e acesso a bens domésticos. Foi também verificada associação a escolaridade e acesso a serviços de saúde e saneamento. Por outro lado, este trabalho de abrangência nacional, também aponta um efeito protetor do aleitamento materno na ocorrência de baixo peso, entre crianças menores de 1 ano de idade.

Outros estudos ainda, entre etnias brasileiras, descrevem altas prevalências de desnutrição infantil e de anemia no grupo etário menor de 10 anos de idade (ORELHANA et al, 2006; MORAES et al, 2005; MONDINI et al, 2009; KÜHL et al, 2009). Pantoja et al, (2014) estudou grau de cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena, do Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami - DSEI-YN, verificando indicadores nutricionais antropométricos entre menores de 60 meses, informados ao sistema. Este estudo apontou que cerca 80,5% das crianças menores de 6 meses apresentaram baixa estatura para a idade, descrevendo uma realidade morfológica intrigante e sugerindo não só um problema nutricional recente mas sim uma situação de longa data de privação nutricional. Os autores mencionam ainda que, apesar da cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena - SISVAN-I tenha sido baixa, o sistema mostrou-se útil ao revelar a grave situação nutricional das crianças assistidas pelo DSEI YN, bem como possibilita indicar a necessidade de medidas de intervenção.

Relaciona-se ao estado nutricional das crianças indígenas a anemia (ORELLANA et al; 2006; LEITE, et al, 2013), que é um problema de saúde pública, afetando os países ricos e pobres. A Organização Mundial de Saúde define a anemia como "um estado em que a concentração de hemoglobina do sangue é anormalmente baixa em consequência da carência de um ou mais nutrientes essenciais, qualquer que seja a origem dessa carência". Está posto que a anemia por deficiência de ferro resulta do longo período de balanço negativo à necessidade orgânica desse elemento (WHO, 2005). Ou seja, a prevalência de anemia constitui-se também um problema de carência alimentar com impacto nutricional. Entretanto, apesar da principal causa ser a deficiência de ferro, uma série de outras condições como a malária, infecção parasitária,

outras deficiências nutricionais e hemoglobinopatias são responsáveis diretamente (WHO, 2005).

A anemia é um fenômeno frequente entre crianças indígenas. Orellana et al, (2006), reporta entre os Suruí de Rondônia, uma prevalência de anemia da ordem de 80,6% entre crianças menores de 10 anos, elevando-se esta prevalência na faixa etária menor de 5 anos (84,0%). Este mesmo estudo também revelou que aproximadamente um quarto das crianças Suruí menores de 10 anos se apresentaram desnutridas, relacionando esse quadro às precárias condições ambientais e de alimentação.

A anemia por deficiência de ferro constitui principal deficiência de absorção nutricional verificada nas populações indígenas, afetando principalmente crianças menores de 10 anos e mulheres em idade reprodutiva, com prevalências que chegam a 70-80% desse segmento populacional (COIMBRA Jr., 2014; ORELLANA et. al.; 2006). O INSNPI também mostrou uma prevalência de anemia nas crianças indígenas brasileiras da ordem de 51,2%, sendo a frequência mais alta na região Norte, região que contribui com preocupantes 66,4% de crianças anêmicas.

Esse perfil anêmico diferencia-se da população brasileira não-indígena, visto que a prevalência de anemia na criança brasileira não indígena foi de 20,9%, segundo a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde - PNDS, de 2006 (COIMBRA Jr., 2014). Percebe-se outra vez que a criança indígena está em posição de desvantagem, do ponto de vista de condições nutricionais e de saúde, quando comparada à criança brasileira não indígena, conforme aponta a literatura. Sugere-se que parte da explicação para este cenário está baseada no perfil epidemiológico das populações indígenas, como brevemente mencionado, nas condições de saneamento e, ainda, relacionado ao padrão alimentar a que estão expostas as crianças indígenas, dado a carência de ferro e prevalentes infecções parasitárias, como a malária e a ascaridíase (COIMBRA Jr., 2014).

Notório é o grau de impacto no estado nutricional e saúde da criança indígena brasileira, e para abordagem mais detalhada sobre o tema, lista-se abaixo (Tabela 1) os trabalhos de investigação mais recentes, que analisam e/ou descrevem a situação nutricional e o perfil antropométrico de crianças de diversas etnias no Brasil, sabendo-se contudo da existência de outros trabalhos e diagnósticos não mencionados, porém disponíveis para consulta. Diante desse panorama, pode-se compreender a maior vulnerabilidade da população infantil indígena em relação à situação de saúde, que tem no estado nutricional um importante determinante.

Tabela 1: Trabalhos publicados relacionados ao estado nutricional que incluem crianças indígenas no Brasil, disponíveis nas bibliotecas virtuais (Lista não exaustiva).

FAIXA ETÁRIA	N	PREVALÊNCIA DE DÉFICIT E/I	PREVALÊNCIA DE DÉFICIT P/E	PREVALÊNCIA DE DÉFICIT P/I	CURVA DE REFERÊNCIA	ESTADO/ETNIA	AUTOR E ANO DE PUBLICAÇÃO
< 5 anos	143	50,4	0,8	7,9	WHO - 2006	RJ/Guarani	Barreto et. al., 2014
< 5 anos	1827	80,5	2,1	6,1	WHO - 2006	RR/Yanomami	Pantoja et. al., 2014
< 5 anos	6050	25,7	1,3	5,9	WHO - 2006	BRASIL/ Multiétnico	Horta et. al., 2013
< 5 anos	232	29,9	NI	4,5	WHO - 2006	MT, Xavante	Ferreira et. al., 2012
6 a 59 meses	99	15,6	2,0	3,0	WHO - 2006	AL, Karapotó	Pereira et. al., 2012
< 5 anos	-	68,3	-	-	WHO - 2006	RO, Wari'	Orellana et. al., 2009
<10 anos	470	32,7	NI	NI	NCHS - 1977	MT, Aruak e Karibe	Mondini et. al., 2009
<10 anos	225	29,9	NI	4,5	WHO - 2006	MT, Xavante	Ferreira, 2009
< 5 anos	141	24,8	2,1	9,2	WHO - 2006	SC, Kaingang	Kuhl et. al., 2009
<10 anos	112	31,8	0,0	NI	NCHS - 1977	MT, Kamaiura	Mondini et. al., 2007
< 5 anos	111	61,7	1,7	45,0	NCHS - 1977	RO, W'ari	Leite et. al., 2007
< 5 anos	284	25,4	0,0	8,1	NCHS - 1977	MT, Surui	Orellana et. al., 2006
< 5 anos	1283	34,7	4,2	12,9	CDC - 2000	SC, Kaingang	Menegolla et. al., 2006
<10 anos	227	21,6	0,9	9,4	NCHS - 1977	MT, Xavante	Leite et. al., 2006
< 5 anos	137	34,1	NI	18,2	NCHS - 1977	MS, Kaiowá	Picoli et. al., 2006
<10 anos	253	11,1	0,8	2,9	NCHS - 1977	MS, Terena	Moraes et. al., 2005

6 a 10 anos	93	76,3	14,0	47,3	Não informado	AC, Kaxinawa	Farias et. al., 2005
2 a 10 anos	131	45,8	1,6	26,0	NCHS - 1977	RO, W'ari	Escobar et. al., 2003
<10 anos	104	8,6	NI	1,0	NCHS - 1977	PA, Parkatêjê	Capelli & Koifman, 2001

2.3 Os Wari'

Aspectos históricos, antropológicos e do contato dos Wari' com a sociedade nacional estão bem descritos, existindo considerável e interessante material bibliográfico sobre este povo. Há transcrições de história oral, mitos e relatos de migração do período anterior ao contato oficial, incluindo mitos de origem (MEIRELES, 1986; VILAÇA, 1992; COCKLIN, 2001).

Segundo Haverroth (2004), devido ao fato de que os diversos clãs habitavam áreas de difícil acesso, esta etnia foi alcançada mais tardiamente pelo processo de colonização e extrativismo da sociedade nacional, processo esse intensificado no início do século XX. A partir de então, houve uma desastrosa redução da população Wari', provocada principalmente por embates armados, epidemias, fome e desnutrição. Para espanto do leitor, porém fato relatado também entre outras etnias, calcula-se que havia cerca de 5.000 Wari' antes dos contatos, restando cerca de 1.000 em 1961 e, um ano depois, restavam apenas 399 pessoas (HAVERROTH, 2004).

A população indígena Wari', reside no oeste do Estado de Rondônia, próximo à fronteira com a Bolívia, sendo constituída por aproximadamente 3.380 indivíduos, distribuídos em cinco terras indígenas, aqui denominadas de TI, a saber: TI Pacaas Novos, TI Rio Negro-Ocaia, TI Lage, TI Ribeirão e Fazenda Sagarana (Figura 3). Conforme dados de 2014 do Sistema de Informação da Atenção a Saúde Indígena - SIASI, há predomínio de homens e mulheres mais jovens (58% da população tem menos de 20 anos de idade) e cerca de 16% tem menos de cinco anos, sendo uma população bastante jovem e com características bastante diferenciadas com relação aos seus antepassados, fruto de uma dinâmica cultural inevitável diante das novas condições em que passaram a viver (HAVERROTH, 2004).

Os Wari' constituem um dos poucos grupos remanescentes da família Txapakura, dado que a maior parte dos falantes de línguas dessa família encontrava-se extinta já no início do século XX. Atualmente, existem somente quatro grupos Txapakura: os Wari', os Torá, que vivem no Amazonas, os Moré e os Itenes. Estes dois últimos grupos habitam a margem esquerda do rio Guaporé, um pouco acima da confluência com o Mamoré, em território boliviano (ISA, 2015).



Figura 3: Terras indígenas de Rondônia. Destaque, terras predominantemente Wari'.
Fonte: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia - CESIR.

Os Wari', também conhecidos como Pakaanova, são na verdade um conjunto de subgrupos, constituído por oito grupos, falantes de língua classificada na família txapakura. São eles os Oro Nao, Oro Eo, Oro At, Oro Jowin, Oro Mon, Oro Waram, Oro Waram Xijein e Oro Kao' Oro Waji (ESCOBAR, 2001; HAVERROTH, 2004). Estes autores, citando Vilaça (1992), esclarecem que, do ponto de vista antropológico, o emprego do termo Pakaánova não seria adequado, pois sugere a existência de um único povo, o que, segundo esses e outros autores, não tem correspondência na cultura indígena Wari' em questão. Alguns antropólogos têm preferido referir-se a estes grupos utilizando o termo Wari' que, na língua txapakura, quer dizer "nós", "gente", não sendo, portanto "...uma auto-denominação, mas um classificador amplo que define os seres humanos, em oposição aos não-humanos" (VILAÇA, 1992, apud ESCOBAR, 2001, p. 85).

Já as referências históricas bem como o registro mais antigo ao termo Pakaas-Novos data de fins do século XVIII, quando teriam sido um grupo indígena contatado por Ricardo Franco, seringalista posseiro da área, às margens do Rio Pacaanova, importante afluente da margem direita do Rio Mamoré (ESCOBAR, 2001; HAVERROTH, 2004). De acordo com esses e outros autores (MEIRELES, 1986; VILAÇA, 1992), os Pacaás-novos teriam habitado na região do daquele rio e demais rios e igarapé tributários, pelo menos desde 1840 e até a década de 1930, dado a maior pressão por parte das frentes de colonização e processo extrativista, e em conflitos com seringueiros, foram obrigados a fugir e a se dispersar. Ainda segundo Meireles (1986), a partir dos anos 30 e 40 há registros de encontros esporádicos ou mesmo de conflitos entre seringueiros e indivíduos Wari' ao longo de outros tributários do Rio Mamoré, como o rio Lage, e ainda em diferentes pontos dos rios Dois Irmãos, rio Ouro Preto, rio Negro e rio Ocaia (afluentes do rio Pacaas Novos) e até mesmo nos rios Mutum-Paraná e rio Ribeirão, esses dois últimos, afluentes do rio Madeira.

Chama atenção um aspecto cultural intrigantes do povo Wari': o canibalismo funerário Wari'. Este é um dos fenômenos investigado e descrito por antropólogos e pesquisadores. Segundo Haverroth (2004), em revisão as obras de Vilaça (1992) e Cocklin (2001), (este último, um trabalho específico sobre o tema, traduzindo o ponto de vista Wari'), no início dos contatos oficiais entre os indígenas e membros da sociedade não indígena, o canibalismo era um dos fatores mais temidos para o processo de pacificação e contato. Os autores citados acima informam que há relatos de seringueiros e outras pessoas mortas, sendo estas mortes atribuídas aos Wari', cujos corpos foram esquartejados. De acordo com essa literatura, os Wari' destacavam do corpo a cabeça, membros superiores e inferiores, e levavam para sua aldeia, onde esses pedaços eram assados e devorados (VILAÇA, 1992). A narrativa descreve, segundo Haverroth (2003), que apenas o matador Wari' não poderia comer a carne de sua vítima. Mesmo assim, esse indivíduo deveria cumprir determinado ritual de reclusão. Tanto o exocanibalismo (consumo da carne dos outros, *wiyam* – inimigos, não Wari) como o endocanibalismo (consumo da carne dos mortos Wari') são muito bem descritos e analisados por Vilaça (1992), identificando esse marcante traço cultural, aparentemente não mais presente entre esse povo

Aspectos sociais e alimentares também foram abordados nos trabalhos de Leite (2007). Segundo este autor, o povo Wari' praticava tradicionalmente uma combinação de caça, pesca, colheita e agricultura de corte-e-queima, tendo no milho o principal

cultivo e a base de sua alimentação. A partir do contato com não-índios, ocorreu uma gradual substituição do cereal pela mandioca, que hoje vem a constituir sua base alimentar, e muito utilizada para a produção de farinha (LEITE, 2007).

Verificando os trabalhos já produzidos entre os Wari' percebe-se que essas comunidades indígenas constituem um contingente populacional relativamente representativo da população indígena brasileira e vários estudos pontuais nos últimos anos abordaram entre outros aspectos, questões acerca da saúde e nutrição entre os Wari'. Há também estudos que, inclusive, analisam aspectos alimentares e acerca do perfil nutricional de crianças menores de 5 anos de idade (ORELLANA et al, 2009; LEITE et al, 2007; HAVEROTH et al 2006; LEITE, 2004; ESCOBAR et al, 2003).

Em 1998 foi publicado um levantamento das condições de saúde deste grupo indígena, feito em 1997, tendo sido seus resultados divulgados sob a forma de relatório (ESCOBAR & COIMBRA Jr., 1998). Desde então, alguns dos principais problemas de saúde que afligem os Wari' têm sido investigados em pesquisas específicas.

A epidemiologia da tuberculose foi abordada em tese de doutorado e em publicações subseqüentes (ESCOBAR, 2001; ESCOBAR et. al., 2001a; 2001b; 2001c). Aspectos de transmissão da malária, endêmica na região, foi investigada por Sá (2003), realizando importante trabalho de campo na TI Lage, TI Ribeirão e Fazenda Sagarana, durante sua pesquisa de mestrado. Também as diarreias entre os grupos Wari' são objeto da atenção de Haverroth (2003). Em sua tese de doutorado, baseado em trabalho de campo realizado entre os Wari' nas TI Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, este autor dedica-se à análise do caso Wari', buscando articular as perspectivas antropológica e epidemiológica na abordagem do tema, discutindo o itinerário terapêutico e conhecimento tradicional sobre tratamento e cura.

Verifica-se também estudos de cunho ambiental relacionados a saúde humana. O risco ocasionado pela contaminação ambiental por mercúrio na bacia do rio Madeira foi objeto da pesquisa de Santos et. al. (2003), que efetuaram levantamentos nas diversas aldeias Wari'. Resumidamente e não tendo a pretensão de identificar todos os possíveis trabalhos existentes, listam-se algumas publicações da área da saúde encontradas na revisão de literatura.

Tabela 2: Estudos da área de saúde publicados sobre os Wari'.

Ano	Título	Autor	Publicação	Comunidade	Local de publicação
2009	Avaliação antropométrica de crianças indígenas menores de 60 meses, a partir do uso comparativo das curvas de crescimento NCHS/1977 e OMS/2005.	Orellana et al.	Artigo	Santo André	Jornal de Pediatria - São Paulo
2007	Transformação e persistência: antropologia da alimentação e nutrição em uma sociedade indígena amazônica	Leite, M. S.	Livro	Santo André	Editora FIOCRUZ, Rio de Janeiro
2007	Sazonalidade e estado nutricional de populações indígenas: o caso Wari', Rondônia, Brasil.	Leite et al.	Artigo	Santo André	Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro
2005	Malaria epidemiology in the Pakaanóva (Wari') Indians, Brazilian Amazon.	Sá et al.	Artigo	Lage, Ribeirão	Bull Soc Pathol Exot - Paris - França
2004	Iri' Karawa, Iri' Wari': Um estudo sobre práticas alimentares e nutrição entre os índios Wari' (Pakaanova) do sudoeste Amazônico.	Leite, M.S.	Tese	Santo André	Tese de doutorado - Escola Nacional de Saúde Pública - Rio de Janeiro
2004	O contexto cultural das doenças diarreicas entre os Wari', estado de Rondônia, Brasil. Interfaces entre antropologia e saúde pública.	Haverroth, M.	Tese	Lage e Ribeirão	Tese de doutorado - Escola Nacional de Saúde Pública - Rio de Janeiro
2003	Avaliação dos níveis de exposição ao mercúrio entre índios Pakaanova, Amazônia, Brasil.	Santos, et al	Artigo	Santo André	Cadernos de Saúde Pública - Rio de Janeiro
2001	Tuberculosis epidemiology among the Pakaanóva (Wari') indigenous population, state of Rondônia, Amazônia, Brazil	Escobar, et al.	Artigo	Lage, Ribeirão	International Journal of Tuberculosis Lung Disease
2001	Tuberculose em populações indígenas de Rondônia: teste tuberculínico	Escobar, et al.	Artigo	Lage, Ribeirão	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical - São Paulo
2001	Tuberculose em populações indígenas de Rondônia: BCG e relações com a doença	Escobar, et al.	Artigo	Lage, Ribeirão	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical - São Paulo
2001	Epidemiologia da tuberculose na população indígena Pakaanova (Wari'), Estado de Rondônia, Brasil	Escobar A. L.	Tese	Lage, Ribeirão	Tese de doutorado - Escola Nacional de Saúde Pública - Rio de Janeiro
1998	Considerações sobre as condições de saúde das populações das áreas Indígenas Pakaanova (Wari') e do Posto Indígena Guaporé, Rondônia.	Coimbra Jr, et al	Artigo	Sagarana	UNIR - Porto Velho
1996	Os Wari': subsistência, saúde e educação.	Catheau, G.	Capítulo de livro		Livro - Povos indígenas do Brasil Ed. ISA
1996	A caminho da farmácia: pluralismo médico entre os Wari' de Rondônia.	Novaes, M.	Dissertação		Unicamp - Campinas
1994	O sistema médico Wari'	Conklin, B. A.	Capítulo de livro		Livro - Saúde e Povos Indígenas. Ed.Fiocruz - Rio de Janeiro

3 PERGUNTA DA PESQUISA

Diante da dinâmica social e econômica a que estão expostas as crianças Wari', que habitam as terras indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, qual o perfil nutricional e prevalência de desnutrição crônica bem como fatores associados que podem ser observados entre menores de 5 anos de idade?

4 JUSTIFICATIVA

O crescimento e desenvolvimento são fenômenos mensuráveis constituindo-se como excelentes indicadores para monitoramento da saúde da criança. Foi também verificado que tem-se dimensionado uma complexa rede de causalidade no processo de crescimento e desenvolvimento infantil, envolvendo variáveis biológicas como, sexo, peso e comprimento ao nascer; variáveis sócio-econômico-ambientais, tais como alimentação, renda, educação, ocupação, tipo de moradia, saneamento e estado nutricional, e ainda o nível de instrução das mães (DINIZ, 2010; OLINTO, 1993). Deste modo, para as crianças indígenas, o monitoramento do crescimento físico e o acompanhamento do desenvolvimento faz-se ainda mais importante, visto que as mudanças sócio-ambientais e culturais, as quais estão submetidas, dado a inexorável expansão da fronteira extrativista e agropastoril, podem contribuir para a deterioração das condições de saúde (COIMBRA Jr., 2014; FERREIRA, 2012; DINIZ, 2010).

O Ministério da Saúde brasileiro orienta que o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento das crianças deva ser considerado ação essencial para a análise das condições de saúde da população infantil. Tal monitoramento serve como ferramenta de diagnóstico situacional em saúde, sendo uma oportunidade de acompanhamento e mensuração objetiva das condições de vida da população em geral (BRASIL, 2009).

Justifica-se mais ainda tais ações visto que, como verificado na literatura, a desnutrição crônica entre crianças indígenas ainda é agravo presente entre a população indígena no Brasil, sendo alvo frequente de estudos e inquéritos nutricionais, realizados entre as diversas etnias existentes no país. Observa-se em recentes trabalhos que, este agravo atinge mais de um quarto das crianças indígenas menores de 5 anos de idade, e que foram altas as prevalências encontradas nos últimos 10 anos, como apontado na revisão bibliográfica (MORAES et. al., 2005; ORELHANA et. al., 2006; MONDINI et. al., 2009; KÜHL et. al., 2009; HORTA et. al., 2013; BARRETO et. al., 2014; COIMBRA Jr, 2014; PANTOJA et. al., 2014) (Tabela 1).

Para a população menor de cinco anos de idade, residente nas terras indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, observa-se ainda a ausência de informações pertinentes ao estado nutricional, tanto nas bases de dados de monitoramento da saúde indígena, como relativos a estudos acadêmicos e publicações que abordam esta temática. Observa-se também que as investigações científicas desenvolvidos entre os Wari' e que descrevem o perfil nutricional, remontam a um período distinto do país e da região Amazônica, dada a recente implantação de projetos de empreendimentos no

estado de Rondônia, como as hidrelétricas do Madeira, por exemplo, e ainda cenários onde, políticas sociais como o programa Bolsa Família, não estavam disponíveis a esta população.

Isto posto, entende-se que de fato se debruçar sobre a análise do perfil nutricional de crianças indígenas, de distintas etnias, parece ainda ser necessário, dado a pertinência do tema, a multiplicidade de cenários e as prevalências da desnutrição infantil caracterizada no perfil nutricional dos povos indígenas. Acredita-se também que o diagnóstico nutricional desta parcela da população indígena amazônica, irá favorecer a discussão sobre as condições de saúde dos Wari', dado a ausência de informação por parte dos órgãos responsáveis, a fim de contribuir com o planejamento de ações direcionadas a prevenção de riscos nutricionais e melhor compreensão de seus determinantes.

5 OBJETIVO

5.1 Objetivo geral

Investigar o estado nutricional das crianças Wari', menores de 5 anos de idade, das Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, a partir da abordagem antropométrica.

5.2 Objetivo Específico

- Realizar avaliação antropométrica através dos indicadores Estatura/Idade, Peso/Estatura e Peso/Idade entre as crianças menores de 5 anos;
- Descrever aspectos socioambientais e familiares de crianças menores de 5 anos;
- Determinar a prevalência de déficit nutricional em crianças menores de 5 anos e identificar fatores associados.

6 POPULAÇÃO E MÉTODOS

6.1 Desenho de Estudo

Trata-se de estudo transversal de base populacional sobre as condições nutricionais, pretendendo verificar os indicadores antropométricos de crianças indígenas, menores de 5 anos de idade, da etnia Wari'.

Esta pesquisa conta com apoio financeiro Fundação de Amparo a Pesquisa de Rondônia - FAPERRO, e faz parte de um projeto maior intitulado "*As iniquidades e os determinantes sociais da saúde e da doença dos indígenas Wari' – Rondônia*", estudo de coorte iniciado em 2014, que tem como objetivo central o estudo de processos de mudanças ligados à saúde e às iniquidades de povos indígenas da Amazônia ocidental, com ênfase naqueles situados na fronteira do Brasil com a Bolívia, a oeste de Rondônia. Este estudo longitudinal vem sendo desenvolvido pelo Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia - CESIR, da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, financiado pelo CNPQ e conta com a colaboração do Grupo de Pesquisa em Saúde Indígena da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ).

6.2 População e área de estudo

A população avaliada por este estudo reside nas aldeias Lage, Semapi, Lage Velho, Linha Oitava, Linha 10, Linha 14, essas pertencentes a TI Igarapé Lage, no município de Guajará-Mirim, e ainda, na aldeia Ribeirão, da TI Igarapé Ribeirão, esta no município de Nova Mamoré, ambas no estado de Rondônia (Figura 4).

Todas as crianças menores de 5 anos foram tratadas como elegíveis para a pesquisa. No início do trabalho de campo, um total de 239 crianças eram estimadas como residentes nestas áreas pelo Sistema de Informação de Atenção a Saúde Indígena - SIASI do Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho - DSEI Porto Velho. Entretanto, três aldeias não foram pesquisadas devido ao término do prazo para a defesa desta dissertação. Não foram utilizadas técnicas de amostragem, procurando-se incluir o maior número de crianças possível. Ou seja, foi realizado a avaliação em todas as crianças elegíveis, presentes nas aldeias à época do trabalho de campo.

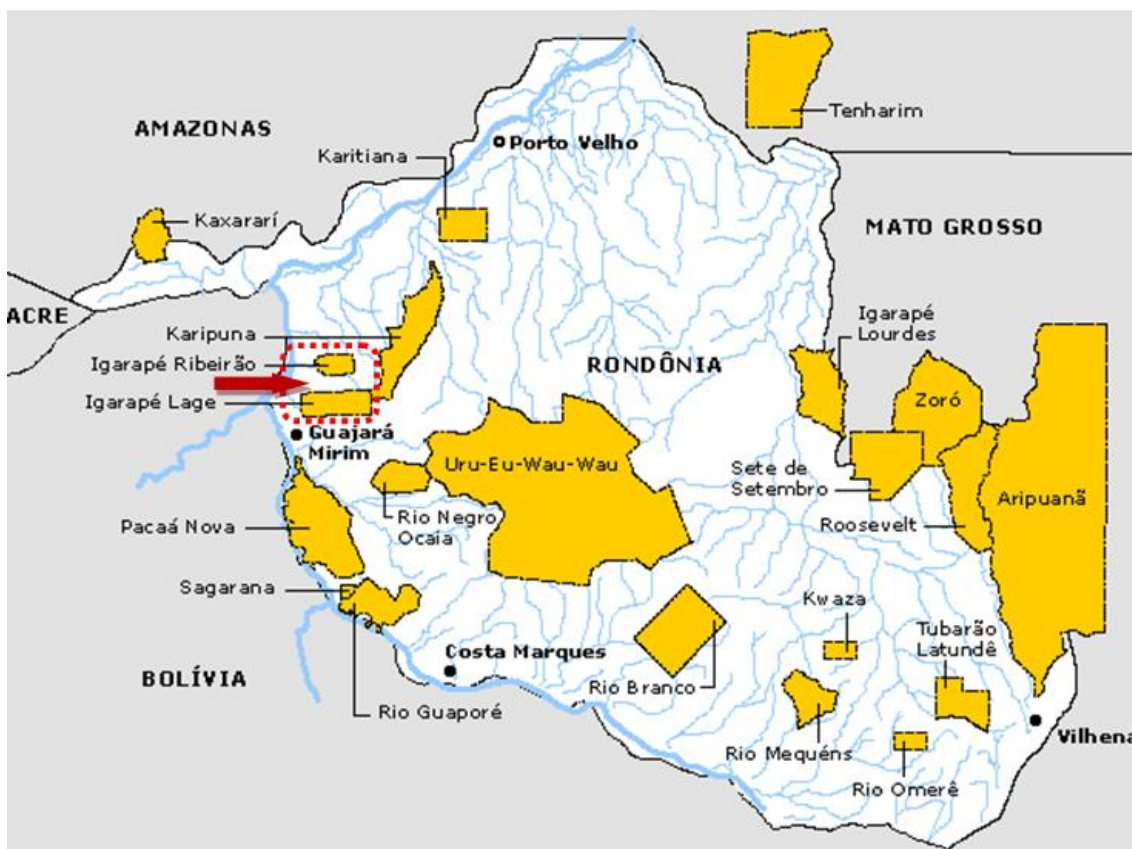


Figura 4: Localização Terra Indígena Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão.

Fonte: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia - CESIR

6.3 Trabalho e caracterização do campo

A equipe composta por docentes da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, vinculados ao Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia - CESIR e um aluno de graduação do curso de enfermagem da UNIR, participaram em três etapas de campo (08 a 18/11/2014; 29/03 a 10/04/2015 e 30/04 a 10/05/2015), na coleta de dados, realizando entrevistas, com aplicação de questionários e procedimentos de antropometria. Em uma das etapas de campo, compuseram a equipe também a orientadora desta dissertação, docente da Universidade Federal do Acre - UFAC e um pesquisador da Fundação Osvaldo Cruz - FIOCRUZ em Manaus. Ambos pesquisadores possuem ampla expertise em inquéritos nutricionais e trabalhos de campo na Amazônia, em particular com populações tradicionais, ribeirinhos e indígenas. Todos os pesquisadores, foram treinados e padronizados nas capacitações em antropometria para pesquisas em saúde, por ocasião do Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas - INSNPI (ABRASCO, 2009), tendo como referência a metodologia

recomendada pela OMS (1995). O aluno de graduação foi treinado e padronizado pelos pesquisadores supracitados, seguindo-se os mesmos critérios.

Na TI Igarapé Lage atualmente há duas grandes aldeias, aldeia Lage Novo e aldeia Lage. Elas abrigam a maior parte da população desta terra indígena. As demais aldeias são bem menores e parecem se situar estrategicamente ao redor da reserva indígena. Já na reserva Igarapé Ribeirão, a aldeia mais populosa ganha o mesmo nome da terra indígena, aldeia Ribeirão, e esta congrega praticamente toda a população indígena daquela TI. Contudo, existe mais uma aldeia pequena, a aldeia Linha 14. Entretanto, no diálogo com os indígenas, principalmente os mais velhos, há depoimentos da existência de outras aldeias, porém que não estão sendo habitadas, por enquanto, mas que no passado recente, foram ocupadas pelos distintos clãs Wari'.

É possível perceber no discurso dos indígenas uma preocupação em reocupar a totalidade do território, em virtude da pressão existente por parte de fazendas e projetos de pavimentação previstos, nas principais estradas que cercam as reservas, a RO-420 e a RO-421. Contudo, observa-se também a manutenção de hábitos de extrativismo por parte dos Wari', visto que durante a coleta de dados, com frequência os indígenas deixavam suas casas nas aldeias e se retiravam para o interior da floresta, justificando que precisavam ir ao "sítio". Ou seja, a maioria das famílias possuem roças individuais e acampamentos dentro da floresta, permanecendo com certa frequência muito tempo por lá, e em alguns casos, como na época da coleta da castanha do Brasil (novembro a março) por várias semanas.

O acesso às aldeias visitadas se deu exclusivamente por via terrestre, e contou com veículo da UNIR para tal fim. No período de novembro a abril, devido ao grande volume de chuvas na região, a maioria das estradas e linhas ficam em péssimas condições de trafegar, e nesta pesquisa, tivemos a interrupção do fluxo na RO-421, por conta de alagação e destruição de parte da estrada por conta da erosão. Duas aldeias, a Oitava e a Linha 10 estavam isoladas, devido à tomada da estrada pela água.

O trabalho que se desenvolveu nas aldeias, seguindo o protocolo de pesquisa, foi inicialmente realizar o recenseamento populacional de cada aldeia, com identificação e numeração dos domicílios. Esta etapa é fundamental para atrelar os sujeitos da pesquisa aos domicílios entrevistados. Esse processo também foi oportuno pois, quando nos reuníamos com as lideranças na chegada a cada aldeia, nem sempre todos os moradores estavam presentes, sendo esse segundo momento ideal para troca de informações e detalhamentos sobre o processo de pesquisa.

Dado a necessidade de montar uma bancada com os equipamentos, o local mais favorável quase sempre foi o posto de saúde (quando existe). Deste modo, ao realizar a numeração dos domicílios, inicia-se um processo de apresentação quase que individual entre os membros da equipe de pesquisa e os indígenas. Isso contribuiu ainda mais com o grau de compreensão por parte dos membros das comunidades, a respeito das atividades realizadas durante a pesquisa de campo, evitando polêmicas e distorções de informação. Na visita domiciliar foi solicitado os documentos individuais, quando existiam, e os cartões de vacina. Os cartões de pré-natal em nenhuma ocasião foram encontrados com as mães, estando em poder do pólo base de Guajará-Mirim, estrutura administrativa responsável pela execução de ações de saúde nas áreas indígenas subordinada ao Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho - DSEI - Porto Velho.

As aldeias mais populosas (Lage, Lage Novo, Linha 10 e Ribeirão) possuem energia elétrica, poços artesanais e sistema de abastecimento, com rede de distribuição de água no espaço aldeado, ainda que a água não chegue até os domicílios. Estas aldeias possuem também escolas, construídas em alvenaria, pela Secretaria Estadual de Educação - SEDUC. Existem também, módulos sanitários de saneamento, construídos pela Fundação Nacional de Saúde - FUNASA e outros mais recentes construídos pela Secretaria Especial de Saúde Indígena - SESAI. As aldeias Ribeirão e Linha 10 possuem Posto de Saúde de alvenaria, porém em precárias condições de uso. A aldeia Lage, conta apenas com uma "casinha" de tábuas serradas, extremamente deteriorado e sem a mínima condição de executar ações assistências em saúde. Vale mencionar que este local também é o local de hospedagem da equipe multidisciplinar de saúde indígena - EMSI, vinculada ao pólo base de Guajará Mirim e que permanece de 10 a 20 dias atuando junto a comunidade. A aldeia Lage Novo possui uma construção em alvenaria extremamente deteriorada que foi cedida pela Fundação Nacional do Índio - FUNAI para servir de posto de saúde. As demais aldeias não possuem nenhuma destas estruturas supra citadas.

6.4 VARIÁVEIS DE ESTUDO, DESCRIÇÃO DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS.

6.4.1 Medidas Antropométricas

Foram aferidas as medidas antropométricas peso e estatura das crianças menores de 60 meses. Para a medição da variável estatura de crianças com idade inferior a 24 meses, foi utilizado antropômetro infantil tipo berço, modelo 416, da marca SECA® (Alemanha), com precisão de 0,1 cm e aferição obrigatória na posição de decúbito dorsal. Cabeça, ombros, nádegas e calcanhares foram posicionados totalmente em contato com a superfície, os pés unidos e fazendo um ângulo de 90° com as pernas e os braços estendidos ao longo do corpo.

Para a aferição da estatura de crianças com idade maior ou igual a 24 meses, foi utilizado o antropômetro portátil da marca Altura Exata®, com precisão de 0,1 cm. As crianças nessa condição tiveram a estatura aferida na posição ortostática, com os calcanhares e dorso encostados ao antropômetro, joelhos unidos, braços estendidos ao longo do corpo com palmas das mãos voltadas para as coxas.

Já a variável peso foi medida em balança eletrônica portátil, modelo JGS 22, de marca Bleurer® (Alemanha), com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 0,1kg. Este aparelho possui a função "mãe-bebê" que é a capacidade de medir automaticamente o peso da criança no colo da mãe ou responsável. A balança foi disposta em local plano, livre de interferências vibratórias e com boa luminosidade. A criança foi submetida à pesagem com o mínimo de vestimenta possível e descalça. Crianças menores de 24 meses foram pesadas no colo da mãe ou responsável e o peso da criança foi obtido pelo peso total registrado na balança, subtraído automaticamente do peso da mãe ou responsável. As crianças maiores de 24 meses foram pesadas sozinhas na posição ortostática, com pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo.

Os indicadores antropométricos peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I) e peso/estatura (P/E) foram calculados através das variáveis peso (kg), estatura (cm) e idade (meses) e utilizados para categorizar o estado nutricional das crianças pesquisadas. Esses indicadores foram padronizados pelo escore Z e utilizou-se o programa ANTHRO (WHO Anthro, Geneva, Switzerland) para seu cálculo. Os pontos de corte para classificação dos déficits nutricionais seguiu a referência da OMS (2006) e estão dispostos na tabela a seguir:

Tabela 3: Pontos de corte para classificação dos indicadores nutricionais.

Indicador	Pontos de corte (Escore Z)	Estado Nutricional
Estatura /Idade	< - 2	Baixa Estatura para a idade
Peso /Idade	< - 2	Baixo peso para a idade
Peso / Estatura	< - 2	Baixo peso para a estatura

Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde, 2008.

6.4.2 Variáveis sociais, demográficas, ambientais e econômicas

Para a realização das entrevistas e coleta dessas variáveis, utilizaram-se neste estudo dois questionários fechados, adaptados do trabalho de Ramalho (2012) e do INSNPI (ABRASCO, 2009).

O questionário aplicado às crianças (Anexo 1) identificou as características demográfica (sexo, idade e local de nascimento); informações sobre gestação e parto (assistência pré-natal, tipo de parto, quem realizou o parto, local do parto); amamentação (amamentação ao nascer, idade de interrupção do aleitamento materno); ocorrência autoreferida de doenças como diarreia, pneumonia e anemia, além de cobertura do serviços de saúde (hospitalização, consultas e exames). Essas variáveis estão apresentadas no modelo teórico de determinação da desnutrição (quadro 2), elaborado para o estudo.

Outro questionário aplicado identifica características do domicílio (Anexo 2) e investigou as condições socioeconômicas e familiares das crianças elegíveis. Foram coletadas informações sobre condições demográficas (sexo e número de moradores); características da moradia e saneamento (tipo de material utilizado na construção da habitação, presença de esgotamento sanitário, disponibilidade de água potável e abastecimento, manejo de resíduos e disposição do lixo, número de quartos e dormitórios, presença e tipo de banheiro ou sanitário e posse de bens e eletrodomésticos) e características de renda e instrução da família (renda, escolaridade dos pais e responsáveis e o recebimento de auxílios sociais e benefícios). Estas variáveis estão dispostas a seguir conforme suas classificações e categorias.

Quadro 1: Descrição das variáveis de estudo.

Nome da Variável	Classificação da variável	Categorias
<i>Características Socioeconômicas e Demográficas</i>		
Tipo de domicílio	categórica	(1) Alvenaria; (2) Madeira
Material da parede	categórica	(1) Tijolo ou bloco sem revestimento; (2) Madeira; (3) Folhas de palmeiras/palha/paxiúba
Tipo de piso	categórica	(1) Terra batida; (2) Cimento/piso frio; (3) Madeira; (4) Cerâmica/Mosaico/Lajota
Canalização da Água em Rede	categórica	(1) SIM, para fora do domicílio; (2) SIM, para dentro do domicílio; (3) NÃO
Origem da água para uso Domestico	categórica	(1) Rede de abastecimento da SESAI; (2) Igarapé/Rio; (3) Ignorado
Destino do lixo do domicilio	categórica	(1) Queimado; (2) Enterrado; (3) Jogado em área aberta
Esgoto a céu aberto	categórica	(1) Presente; (2) Ausente
Tipo de sanitário	categórica	(1) banheiro (com água encanada no vaso sanitário); (2) fossa (casinha); (3) não tem sanitário
Possuir energia elétrica	categórica	(1) não; (2) sim
Receber auxílio	categórica	(1) não; (2) sim
Produção de alimentos para consumo próprio	categórica	(1) não; (2) sim
<i>Características maternas</i>		
Idade	contínua	-
Estado civil	categórica	(1) com companheiro (2) sem companheiro
Escolaridade	categórica	(1) Não frequentou escola; (2) 1 a 4 anos, inclusive; (3) 5 a 8 anos, inclusive; (4) Acima de 8 anos
Tabagismo	categórica	(1) não; (2) sim

Alcoolismo	categórica	(1) não; (2) sim
Estatura	contínua	-
Índice de Massa Corporal (IMC)	categórica	(1) Menor que 25 kg/m ² ; (2) Maior ou igual a 25 kg/m ²
<i>Características Gestacionais da mãe</i>		
Número de gestações	contínua	-
Número de partos	contínua	-
Número de abortos	contínua	-
Número de filhos vivos	contínua	-
Realização de pré-natal	categórica	(1) não; (2) sim
Onde fez Consultas de Pré-Natal	categórica	(1) Aldeia; (2) CASAI; (3) Aldeia e CASAI; (4) Unidade Básica no Município referência; (5) Ignorado
Tabagismo na gestação	categórica	(1) não; (2) sim

Quadro 1(continuação): Descrição das variáveis de estudo.

Etilismo na gestação	categórica	(1) não; (2) sim
<i>Características da criança</i>		
Sexo	categórica	(1) não; (2) sim
Idade	categórica	(1) não; (2) sim
<i>Acesso aos serviços e cuidado da criança</i>		
Acompanhamento pelo serviço de saúde no ultimo ano	categórica	(1) não; (2) sim
Morar com pais biológicos	categórica	(1) Mora com pai e mãe biológicos; (2) Mora somente com um dos pais ou nenhum
Morar com alguém que fuma	categórica	(1) não; (2) sim
<i>Características do nascimento e aleitamento</i>		
Local de Nascimento	categórica	(1) Hospital ou maternidade; (2) Aldeia
Tipo de parto	categórica	(1) normal; (2) cesáreo
Mamou no peito ao nascer	categórica	(1) Sim; (2) Não
<i>Morbidades da criança</i>		
Morbidades auto-referida progressas	categórica	(1) não; (2) sim
Morbidades nos 12 meses antecessores a pesquisa	categórica	(1) não; (2) sim
Morbidades nos 15 dias antecessores a pesquisa	categórica	(1) não; (2) sim
Internação alguma vez na vida	categórica	(1) não; (2) sim
Internação nos 15 dias antecessores a pesquisa	categórica	(1) não; (2) sim
Utilização de vitaminas	categórica	(1) não; (2) sim

Utilização de antianêmicos	categórica	(1) não; (2) sim
Utilização de vermífugos nos últimos 6 meses	categórica	(1) não; (2) sim

6.5 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

6.5.1 Banco de dados e análise

As variáveis coletadas nas entrevistas e na antropometria foram digitadas em planilha eletrônica, constituindo um banco de dados. Foi procedida a verificação e limpeza do banco e corrigidas as possíveis distorções e erros de digitação e/ou formatação. A partir do banco corrigido, foi realizada análise descritiva de cada variável e o cálculo das prevalências dos indicadores nutricionais e de acordo com as categorias das demais variáveis do estudo. Utilizou-se o pacote estatístico SPSS, versão 20.0. Utilizou-se o test t de *Student* e ANOVA para a comparação de médias. Para comparação de frequências ou proporções, a um nível de significância de $\alpha = 0,05$, utilizou-se o teste de Qui-quadrado, quando as frequências esperadas em todas os espaços das tabelas eram maiores que 1 e pelo menos 80% delas maiores que 5. Quando esta suposição não foi atendida, foi verificado para registro o resultado do Teste Exato de Fisher.

Foram ainda estimadas as razões de chances e respectivos intervalos de confiança de 95% por meio de regressão logística multivariada através do pacote estatístico R, versão 3.2.2. O indicador estatura-para-idade (E/I) foi adotada como variável dependente, de acordo com o padrão de referência da OMS. Não foi realizado análise multivariada para os indicadores P/I e P/E devido ao pequeno número de observações desfavoráveis nestes indicadores, entre a população pesquisada.

Um modelo conceitual hierarquizado (quadro 2) foi adotado e adaptado à população de estudo, para a análise das associação entre o déficit nutricional pelo indicador antropométrico E/I (desfecho de interesse), com as demais variáveis independentes. Foi realizado análise de regressão logística simples, observando-se associação a um nível de significância menor que $\alpha = 0,15$ entre o desfecho e as variáveis independentes, selecionando-se para os modelos múltiplos aquelas variáveis independentes que apresentaram associação a este nível de significância. Posteriormente foi conduzida a análise de regressão logística múltipla, observando os blocos de determinação do modelo conceitual da desnutrição. As razões de chances foram

ajustadas para as variáveis do bloco anterior mantendo-se nos modelos múltiplos as variáveis que apresentaram associação com o desfecho para um nível de significância estatística $\alpha < 0,05$.

Quadro 2: Modelo conceitual para análise hierarquizada de fatores associados a desnutrição em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

DISTAL	<p>BLOCO 1: AMBIENTAIS E SOCIOECONÔMICAS</p> <p><i>Variáveis socioeconômicas</i></p> <p>Índice de riqueza Tipo de moradia Recebimento de benefícios Produção e consumo de alimentos</p> <p><i>Variáveis ambientais</i></p> <p>Piso da casa Destino do Lixo Município de residência Aldeia de residência Esgoto a céu aberto Energia elétrica Acesso a água potável e/ou tratamento Presença e tipo de sanitário</p>
INTERMEDIÁRIO	<p>BLOCO 2: CARACTERÍSTICAS MATERNAS E DOS RESPONSÁVEIS</p> <p>Idade Estado civil Escolaridade IMC materno</p> <p>BLOCO 3: CARACTERÍSTICAS GESTACIONAL</p> <p>Acesso ao pré-natal</p> <p>BLOCO 4: ACESSO AO SERVIÇO E CUIDADO DAS CRIANÇAS</p> <p>Convivência com pais biológicos Consultas pelos serviços de saúde</p>
PROXIMAL	<p>BLOCO 5: CARACTERÍSTICAS DE NASCIMENTO E AMAMENTAÇÃO</p> <p>Amamentação ao nascer Tempo total de amamentação no peito</p> <p>BLOCO 6: MORBIDADE</p> <p>Morbidade alto-referida Última hospitalização ou alguma internação na vida</p>

Fonte: Adaptado de Ramalho, 2012.

6.6 Aspectos Éticos

A aprovação do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa com seres humanos - CONEP foi procedida conforme resolução CNS 196/96, pelo parecer 686.287 de 24/03/2014, dado ao projeto maior intitulado "*As iniquidades e os determinantes sociais da saúde e da doença dos indígenas Wari' – Rondônia*". A anuência para ingresso em área indígena foi concedida pela FUNAI Brasília, através do processo nº. 08620.085643/2012-71.

6.7 Financiamento

O Projeto maior foi contemplado pelo Edital MCT-CNPq - Universal nº 14 - 2012 - Faixa C (Processo 47749/2012-3).

7 RESULTADOS

Os dados de entrevistas e exames foram coletados entre os meses de dezembro de 2014 a julho de 2015. Foram entrevistadas e examinadas 182 crianças de um total de 239, que eram alvo à época do início da pesquisa (tabela 4). Foram ainda visitadas as dependências da Casa de Saúde do Índio - CASAI e do pólo-base de Guajará-Mirim.

Para todas as crianças foram coletados dados de antropometria, sendo entrevistadas nos domicílios sobre as condições socioeconômicas e ambientais. Não houve perda específica de dados em nenhuma das etapas de coleta porém duas crianças foram excluídas das análises devido ao fato de seus indicadores antropométricos terem ultrapassado o ponto de corte de > -6 , sendo portanto o universo desta análise de 180 crianças. A aldeia Lage Novo seguida pela aldeia Lage foram as aldeias onde houve maior número de crianças que fizeram parte da pesquisa. O motivo de haver relativo número de crianças não entrevistadas deve-se ao fato de que muitas mães estariam ou em outras aldeias ou na cidade, mobilidade comum nas comunidades pesquisadas, e por isso levaram seus filhos consigo. O fluxo constante de saída da aldeia deve-se a permanente necessidade de aquisição de alimentos e produtos nas cidades próximas e possíveis consultas médicas e realização de exames.

Tabela 4: Distribuição de entrevistas realizadas por aldeia.

Aldeia	Entrevistas realizadas n (%)	População alvo N
Lage	56 (60,86)	92
Lage Novo	63 (90,0)	70
Semapi	7 (77,7)	9
Oitava	2 (100,0)	2
Ribeirão	32 (71,1)	45
Linha 10	14 (93,3)	15
Linha 14	6 (66,6)	9
Total	182 (75,31)	239

O sexo masculino foi discretamente mais freqüente no número de crianças pesquisadas (53,9%) e a idade variou entre 0 a 5 anos. Houve maior freqüência de crianças menores de 1 ano (28,3%) (Tabela 5). A distribuição da idade por sexo não apresentou diferença estatisticamente significativa (qui-quadrado = 6,20, $p = 0,18$).

Tabela 5: Distribuição de crianças menores de 5 anos de acordo sexo e idade. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	97	53,9
Feminino	83	46,1
Idade		
<1 ano	51	28,3
1 --2 anos	26	14,4
2 --3 anos	39	21,7
3 --4 anos	35	19,4
4 --5 anos	29	16,1

7.1 Avaliação Antropométrica

Para os dados de peso e estatura das crianças, foram calculadas as médias, medianas e desvios-padrão e apresentados aqui distribuídos por faixa etária e sexo (tabela 6). Apesar dos meninos serem discretamente mais pesados e maiores em média do que as meninas, em todas as faixas etárias, não houve diferença estatisticamente significativa de peso e estatura entre os sexos ($p = 0,30$ e $0,19$, respectivamente). Entretanto, as meninas apresentaram maior estatura do que os meninos na mediana global. Observa-se que no primeiro ano de vida, as médias de peso e estatura foram praticamente iguais para ambos os sexos.

Tabela 6: Análise descritiva das variáveis Peso (Kg) e Estatura (cm) por faixa etária, segundo sexo, em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Faixa Etária	PESO (Kg)						ESTATURA (cm)					
	Masculino			Feminino			Masculino			Feminino		
	n	Média (DP)	Mediana	n	Média (DP)	Mediana	n	Média (DP)	Mediana	n	Média (DP)	Mediana
<1	33	7,63 (0,45)	7,65	18	7,38 (0,55)	7,60	33	67,87 (1,83)	67,00	18	68,07 (2,44)	65,75
1 --2	16	10,05 (0,42)	10,05	10	9,55 (0,74)	8,60	16	79,92 (1,58)	79,51	10	77,99 (2,17)	76,75
2 --3	20	10,88 (0,32)	11,07	19	10,63 (0,35)	10,80	20	82,56 (0,83)	82,60	19	82,28 (1,05)	83,70
3 --4	14	12,91 (0,34)	12,87	21	12,93 (0,43)	12,40	14	91,72 (1,04)	92,90	21	89,63 (1,12)	89,80
4 --5	14	14,85 (0,40)	14,45	15	13,99 (0,50)	14,25	15	97,74 (1,56)	98,45	15	95,05 (2,34)	97,90
Total (0-5)*	97	10,50 (0,32)	10,70	83	10,93 (0,40)	11,10	97	80,28 (1,32)	81,50	83	82,70 (1,39)	83,85

(*) Não houve diferença estatisticamente significante no peso e na estatura, entre os sexos. $p=0,30$ e $0,19$ respectivamente.

Também foram calculados os escores Z para os indicadores antropométricos Estatura/Idade (E/I), Peso/Idade (P/I) e Peso/Estatura (P/E), segundo referência da OMS. Para esses indicadores foram calculados as médias, medianas e desvios-padrão e estão apresentados na tabela 7. Não houve diferença estatisticamente significativa nas médias globais dos indicadores (E/I), (P/I) e (P/E) entre os sexos ($p = 0,63$; $0,23$ e $0,41$ respectivamente). As médias foram negativas em praticamente todas as faixas etárias e indicadores, em ambos os sexos, caracterizando um importante déficit antropométrico em relação à população de referência (OMS, 2006). A menor mediana para o indicador E/I (mediana = $-2,45$) foi verificada entre os meninos da faixa etária entre os 2 a 3 anos. Já para o indicador P/I, a menor mediana (mediana = $-1,77$) foi identificada entre os 3 a 4 anos de idade, também entre os meninos. Entretanto, ao observar o indicador P/E, verifica-se menor mediana (mediana = $-0,80$) entre os meninos na primeira faixa etária, de 0 a 1 ano de vida.

Tabela 7: Análise descritiva do escore Z para os índices Estatura/Idade (E/I), Peso/Idade (P/I) e Peso/Estatura (P/E) segundo referência da OMS em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Faixa Etária	E/I						P/I						P/E					
	Masculino			Feminino			Masculino			Feminino			Masculino			Feminino		
	n	Média (DP)	Mediana	n	Média (DP)	Mediana	n	Média (DP)	Mediana	n	Média (DP)	Mediana	n	Média (DP)	Mediana	n	Média (DP)	Mediana
<1	33	0,02 (0,43)	-0,2	18	1,65 (0,73)	1,26	33	-0,33 (0,29)	-0,57	18	0,62 (0,49)	0,66	33	-0,48 (0,21)	-0,80	18	-0,27 (0,28)	0,08
1 --2	16	-1,34 (0,36)	-1,34	10	-0,35 (0,48)	-0,80	16	-0,71 (0,31)	-0,58	10	-0,43 (0,38)	-0,67	16	-0,06 (0,29)	-0,19	10	-0,35 (0,24)	0,24
2 --3	20	-2,48 (0,18)	-2,45	19	-2,26 (0,18)	-2,03	20	-1,55 (0,23)	-1,37	19	-1,56 (0,20)	-1,57	20	-0,30 (0,31)	-0,04	19	-0,43 (0,24)	0,25
3 --4	14	-2,02 (0,41)	-2,33	21	-2,15 (0,22)	-1,88	14	-1,43 (0,26)	-1,77	21	-1,11 (0,23)	-1,30	14	-0,32 (0,15)	-0,27	21	0,21 (0,18)	0,22
4 --5	14	-1,49 (0,40)	-1,52	15	-1,82 (0,40)	-1,60	14	-1,15 (0,26)	-1,32	15	-1,05 (0,17)	-1,05	14	-0,38 (0,43)	0,12	15	0,09 (0,37)	-0,07
Total (0-5)*	97	-1,23 (0,20)	-1,54	83	-1,07 (0,25)	-1,59	97	-0,92 (0,14)	-0,01	83	-0,74 (0,16)	-0,96	97	-0,34 (0,12)	-0,27	83	-0,13 (0,12)	-0,07

(*) Não houve diferença estatisticamente significativa na média dos indicadores (E/I), (P/I) e (P/E) entre os sexos. $p=0,63$; $0,23$ e $0,41$ respectivamente.

A partir do cálculo dos escores Z para os indicadores antropométricos foi possível identificar a proporção dos déficits nutricionais de acordo com a curva de referência da OMS (tabela 8). Em todas as faixas etárias, há crianças com déficits no indicador E/I sendo a prevalência global de desnutrição para este indicador de 37,2%. Observa-se aumento acentuado na prevalência de déficit de E/I a partir dos 2 a 3 anos de idade, variando de 23,1%, na idade de 1 a 2 anos, para acentuados 66,7% na idade de 2 a 3 anos. Também no indicador P/I observa-se essa discrepância, verificando-se variação de 7,6% de déficit na idade de 1 a 2 anos, subindo para 17,9% na faixa etária seguinte, de 2 a 3 anos. A maior prevalência de déficit no indicador P/E foi identificada nas crianças mais novas, no primeiro ano de vida (11,8%). Apenas uma (01) criança apresentou déficit para este indicador na faixa etária de 1 a 2 anos e não houve crianças com déficit entre os 3 a 4 anos de idade.

Tabela 8: Prevalência (%) de déficits nos indicadores Estatura/Idade (E/I), Peso/Idade (P/I) e Peso/Estatura (P/E) por faixa etária, segundo referência da OMS, em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Faixa Etária	E/I		P/I		P/E	
	N	n (%)	N	n (%)	N	n (%)
<1 ano	51	6 (11,8)	51	3 (5,8)	51	5 (11,8)
1 --2 anos	26	6 (23,1)	26	2 (7,6)	26	1 (3,8)
2 --3 anos	39	26 (66,7)	39	7 (17,9)	39	3 (10,3)
3 --4 anos	35	18 (51,4)	35	3 (8,5)	35	0 (0,0)
4 --5 anos	29	11 (37,9)	29	2 (6,9)	29	2 (10,3)
Total	180	67 (37,2)	180	18 (10,0)	180	10 (5,5)

Na tabela 9 pode-se visualizar os déficits por indicador para as duas terras indígenas, Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão. Foi observado maior prevalência de desnutrição para o indicador E/I entre as crianças da reserva Igarapé Ribeirão (56,2%) do que entre as crianças que moravam na reserva Igarapé Lage (33,1%), sendo estatisticamente significativa a diferença entre as duas reservas ($p = 0,014$). Para os demais indicadores, P/I e P/E apesar da prevalência do indicador P/I ser maior na Igarapé Ribeirão e para o indicador P/E ser maior na Igarapé Lage, não há diferença estatisticamente significativa entre elas para estes dois últimos indicadores ($p = 0,51$ e $0,47$, respectivamente).

Tabela 9: Prevalência de desnutrição, pelos índices E/I, P/I e P/E, em crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO.

TERRA INDÍGENA	Déficit E/I n (%)	P*	Déficit P/I n (%)	P*	Déficit P/E n (%)	P**
Igarapé Lage	49 (33,1)		15 (14,2)		9 (8,8)	
Igarapé Ribeirão	18 (56,2)	0,014	3 (18,8)	0,51	1 (3,1)	0,47
Total	67 (37,2)		18 (10,0)		10 (5,5)	

(*) Teste de qui-quadrado; (**) Teste Exato de Fisher.

7. 2 Fatores associados a Desnutrição e caracterização ambiental e sociodemográfica

Foram coletadas informações sociodemográficas e de caracterização do meio ao qual foram e estão expostas as crianças alvo da investigação. A tabela 10 apresenta informações sobre as características socioeconômicas das crianças pesquisadas. Apesar de não ter sido encontrado associação estatística entre o déficit de estatura para a idade com características dos domicílios, a prevalência de crianças desnutridas que moram em casas feitas predominantemente de madeira foi ligeiramente maior em comparação às crianças que moram em casas feitas predominantemente de alvenaria (38,3% e 27,8%, respectivamente). Em relação ao acesso à renda regular e benefícios sociais como o Programa Bolsa Família, foi identificado maior prevalência de desnutridos entre os favorecidos e os que informaram possuir rendimentos. Esta inversão de sentido pode ser devido a grande cobertura do programa e a homogeneidade da população. Entretanto, a prevalência de desnutridos foi ligeiramente maior nos domicílios que informaram não produzir de forma sistemática alimentos para o próprio consumo (40,0%). Outra informação identificada foi o fato de que, nos domicílios onde foi informado existir geladeira ou freezer, a prevalência de déficit no indicador E/I foi menor do que nas casas desprovidas deste eletrodoméstico (47,8% contra 52,2%) (tabela 10).

Tabela 10: Distribuição de crianças menores de 5 anos, de acordo com características socioeconômicas com respectivas razões de chances (RC), intervalo de confiança (IC) e nível de significância (p). Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

VARIÁVEIS	Baixo E/I (%) SIM	Baixo E/I (%) NÃO	RC (IC de 95%)	P
TIPO DE MORADIA				
Alvenaria	5 (27,8)	13 (72,2)	1	0,38
Madeira	62 (38,3)	100 (61,7)	1,6 (0,54 - 4,74)	
RENDA REGULAR NO DOMICILIO				
Não	11 (16,4)	26 (23,0)	1	0,19
Sim	56 (83,6)	87 (77,0)	1,51 (0,69 - 3,32)	
RECEBIMENTO DE "BOLSA FAMÍLIA "				
Não	11 (27,5)	29 (72,5)	1	0,14
Sim	56 (40,0)	84 (60,0)	1,75 (0,81 - 3,80)	
PRODUÇÃO DE ALIMENTOS				
Não	12 (40,0)	18 (60,0)	1	0,73
Sim	55 (36,7)	95 (63,3)	0,86 (0,39 - 1,97)	
POSSE DE GELADEIRA				
Sim	32 (47,8)	62 (54,9)	1	0,35
Não	35 (52,2)	51 (45,1)	0,75 (0,41 - 1,37)	

De acordo com o modelo conceitual adotado dos fatores determinantes da desnutrição, aspectos ambientais aos quais estão expostas as crianças impactam na prevalência deste agravo. Na tabela 11 estão identificadas algumas destas variáveis, observando-se as especificidades do contexto da população indígena, porém não se identificou associação estatisticamente significativa. Verificou-se maior chance de desnutrição entre crianças que vivem na TI Igarapé Ribeirão (RC = 2,59 e IC = 1,19 - 5,65; p = 0,01) do que crianças que habitam a TI Igarapé Lage, onde a prevalência do desfecho foi de 33,1%. Também foi observado maior prevalência de desnutrição, apesar de discreta, entre as crianças que moram em casas com piso de cimento ou cerâmica (39,6%) do que as que vivem em casas de piso feito de madeira ou terra batida (33,8%). Já o fato do domicílio ter ou não acesso a energia elétrica não foi fator de discrepância na ocorrência de déficit nutricional, sendo observado 35,7% de desnutridos sem acesso a energia em comparação a 37,2% de desnutridos que possuem energia em seus domicílios.

Outro aspecto ambiental fundamental relacionado ao processo nutricional é o consumo de água e, apesar de um menor número de crianças ainda não terem acesso a água canalizada da rede de abastecimento da SESAI (n = 26), a prevalência de desnutrição foi maior nestes do que entre as crianças que moram em domicílios que estão próximas as torneiras e bicas da

rede. Esta prevalência foi de 53,8% de desnutridos, que informaram consumir água proveniente de rio ou igarapés, parecendo haver fator de proteção consumir água proveniente da rede de abastecimento ($RC = 0,45$), observando-se associação estatisticamente significativa limítrofe ($p = 0,05$). Também foi identificado maior prevalência de desnutrição entre as crianças que bebem água sem nenhum tipo de tratamento (38,8%), caracterizando a importância da qualidade da água na determinação do processo nutricional.

O esgotamento sanitário também foi verificado e na grande maioria das casas, não há banheiros, sendo a prevalência de desnutridos de 95,5% nas casas desprovidas de algum tipo de banheiro ou sanitário em comparação as casas nas quais existe banheiros (4,5% de crianças desnutridas), apesar desta característica ser ínfima. Foi questionado ainda sobre o manejo dos dejetos e destinação do lixo produzido pelos domicílios, sendo verificado associação estatística significativa ($p = 0,03$) dado a maior prevalência de déficit de E/I nas residências onde foi informado que o lixo era disperso na área peridomicílio ou que não recebia nenhum manejo (70,0%). Já a prevalência de desnutridos onde o lixo é queimado ou enterrado é bem menor (35,5%).

Tabela 11: Distribuição de crianças menores de 5 anos, de acordo com características ambientais com respectivas razões de chances (RC), intervalo de confiança (IC) e nível de significância (p). Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

VARIÁVEIS	Baixo E/I (%) SIM	Baixo E/I (%) NÃO	RC (IC de 95%)	P
TERRA INDÍGENA				
TI Lage	49 (33,1)	99 (66,9)	1	0,01
TI Ribeirão	18 (56,2)	14 (43,8)	2,59 (1,19 - 5,65)	
PISO DO DOMICILIO				
Cerâmica ou Cimento	42 (39,6)	64 (60,4)	1	0,42
Terra ou Madeira	25 (33,8)	49 (66,2)	0,77 (0,41 - 1,44)	
PRESENÇA DE ENERGIA ELÉTRICA				
Não	6 (37,5)	10 (62,5)	1	0,98
Sim	61 (37,2)	103 (62,8)	0,98 (0,34 - 2,85)	
ORIGEM DA ÁGUA PARA CONSUMO*				
Rio ou igarapé	14 (53,8)	12 (46,2)	1	0,05
Rede da SESAI	53 (34,4)	101 (65,6)	0,45 (0,19 - 1,04)	
TRATAMENTO DA ÁGUA				
Filtrada ou fervida	8 (28,6)	20 (71,4)	1	0,30
Nenhum tratamento	59 (38,8)	93 (61,2)	1,58 (0,65 - 3,83)	
SANITÁRIO NO DOMICILIO				
Sim	3 (4,5)	11 (9,7)	1	0,20
Não	64 (95,5)	102 (90,3)	2,30 (0,61 - 8,56)	
DESTINO DO LIXO				
Queimado	60 (35,5)	110 (64,7)	1	0,03**
Disperso	7 (70,0)	3 (30,0)	4,27 (1,06 - 17,1)	

Nota: (*) Variável com associação estatística limítrofe para o desfecho desnutrição; (**) Teste Exato de Fisher.

Dados coletados nas entrevistas e informações auto-referidas são aqui apresentadas, buscando-se identificar algumas características das crianças Wari' pesquisadas, desde a gestação até aspectos relacionados à morbidade e internação dessas crianças, aqui dispostos na tabela 12. Em relação ao acesso a consultas de pré-natal, todas as mães (97,2%) passaram por pelo menos uma (01) consulta, caracterizando a oferta disponível deste tipo de serviço de saúde àquela população. Contudo, a maior parte desta assistência se deu fora da reserva indígena, sendo 65,0% das consultas realizadas na CASAI de Guajará Mirim e 6,7% nas unidades básicas de saúde do município de referência. Já em relação ao parto, 83,3% destas crianças nasceram fora das aldeias, em hospitais ou maternidades. Contudo, 95,6% das crianças pesquisadas nasceram por parto normal. Isso demonstra a grande necessidade de fluxo de remoção das indígenas usuários do serviço de saúde indígena ofertado pela SESAI.

Com relação ao aleitamento materno, apenas 2 crianças (1,1%) não mamaram no peito ao nascer. Não foi possível captar com precisão o tempo médio de aleitamento materno, dado as respostas serem um tanto quanto lacônicas e cheio de dúvidas por parte dos próprios respondentes e, em mais de 40% das entrevistas, os respondente não sabia informar o tempo de aleitamento exclusivo e até que idade a criança mamou ao seio materno.

Dados sobre morbidades e ocorrência de enfermidades, bem como internações e acesso aos serviços de saúde também foram investigados. Chama atenção a frequência de diarreia, dado que 9,4% das crianças examinadas apresentaram episódios de diarreia nos quinze dias anteriores a entrevista. Também relacionado ao processo de morbidade, aproximadamente 70% das crianças já haviam sido hospitalizadas ao menos uma vez na vida, sugerindo um importante impacto na saúde das crianças Wari' mais novas (tabela 12).

Tabela 12: Distribuição de crianças menores de 5 anos, de acordo com características de acesso ao pré-natal, nascimento e morbidade. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

Variáveis	N	%
Realizou a consulta pré-natal		
Sim	175	97,2
Ignorado	5	2,8
Onde fez consultas de pré-natal		
Aldeia	10	5,6
CASAI*	117	65,0
Aldeia e CASAI	33	18,3
Unidade básica no município referência	12	6,7
Ignorado	8	4,4
Local de Nascimento		
Hospital ou maternidade	150	83,3
Aldeia	30	16,7
Tipo de parto		
Normal	172	95,6
Cesariana	8	4,4
Mamou no peito ao nascer		
Sim	178	98,9
Não	2	1,1
Diarréia nos últimos 15 dias		
Sim	17	9,4
Não	162	90,0
Ignorado	1	0,6
Alguma internação na vida		
Sim	125	69,4
Não	48	26,7
Ignorado	7	3,9

(*) Casa de Saúde do Índio do município de Guajará Mirim - RO.

Algumas informações que descrevem o perfil das mães Wari', estão dispostas na tabela 13 a seguir. A idade materna variou entre 14 a 44 anos, sendo verificado idade média de 25,86 anos. Dados antropométricos das mães também foram observados. A estatura média foi de 148,48 centímetros e 30% destas mães apresentaram índice de massa corporal - IMC acima de 25kg/m², o que caracteriza um perfil de sobrepeso. Foi observado que quase a metade das mães ou responsável feminino (44,4%), tem até 4 anos de estudo e 8,9% não sabem ou não se lembram o tempo de estudo, caracterizando o baixo grau de instrução da população indígena investigada. Também foi verificado que a grande maioria das mães (90,0%) tem parceiro e/ou está em situação conjugal estável.

No que se refere ao número de gestações, a média foi de 4,21 gestações por mulher. Curiosamente, nenhuma das mães entrevistadas informaram ter fumado ou bebido alguma vez

na vida. Contudo, 32 mães (17,8%) perderam ao menos um (01) filho antes deste completar os 60 meses de vida (tabela 13).

Tabela 13: Distribuição das características maternas das crianças menores de 5 anos. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO.

Variáveis	N	% Média (DP)
Escolaridade da mãe ou responsável feminina (anos)		
1 --4	80	44,4
5 -- 8	48	26,7
> =8	36	20,0
Não informado	16	8,9
Situação conjugal da mãe		
Presença de parceiro	162	90,0
Ausência de parceiro	18	10,0
Idade materna (contínua)	180	
Mínima		14,62
Máxima		44,04
Média (anos)		25,86 (6,46)
Média de gestações da mãe	180	4,21 (0,18)
Estatura materna		
Média em (centímetros)	180	148,48 (10,90)
IMC materno		
Menos que 25 kg/m ²	126	70,0
Acima de 25	54	30,0
Morte de filho antes dos 5 anos de idade		
Sim	32	17,8
Não	148	82,2

Na tabela 14, características maternas e de cuidados com as crianças pesquisadas foram analisadas em associação ao déficit de E/I. A idade materna apresentou relação estatística limítrofe com a desnutrição verificando-se mediana de idade materna menor para as crianças desnutridas do que entre crianças eutróficas. Já em relação à escolaridade materna, entre crianças filhas de mães com menos de 8 anos de estudo, foi verificada prevalência de desnutrição próxima ao dobro identificado entre crianças filhas de mães com maior nível de instrução (39,8%), sendo a chance deste desfecho 2,31 vezes maior, identificando-se associação com significância estatística limítrofe ($p = 0,05$). Também foi relacionado a prevalência de desnutrição à estatura materna, sendo identificadas mulheres ligeiramente mais baixas (mediana = 1,48 metros), mães de crianças desnutridas, porém não se encontrou associação com significância estatística a nível de $\alpha = 5\%$ ($p = 0,08$). Outra característica materna que chamou atenção foi o Índice de Massa Corporal - IMC, dado que houve maior

prevalência de crianças desnutridas entre mães identificadas com índice mais elevado (44,4%), do que entre mães com IMC menor que 25 Kg/m².

Outra aspecto importante para a determinação de desnutrição constitui-se o cuidado com a criança e composição familiar. A variável aqui relacionada foi o fato de ambos os pais biológicos conviverem ou não com a criança alvo da investigação (tabela 13), sendo identificado para essa condição prevalência de déficit de E/I maior entre crianças que não convivem com ambos os pais (56,2%). Também foi encontrado menor prevalência de desnutrição entre crianças filhas de mães que informaram conviver com os seus parceiros (36,4%), em detrimento de uma maior prevalência de desnutridos nos domicílios onde os parceiros das mães não estão presentes (44,4%), porém não se evidenciando associação estatística entre essas variáveis.

Tabela 14: Distribuição de crianças menores de 5 anos, de acordo com características maternas, cuidado com a criança, com respectivas razões de chances (RC), intervalo de confiança (IC) e nível de significância (p). Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015.

VARIÁVEIS	Baixo E/I (%)	Baixo E/I (%)	RC	p
	SIM	NÃO	(IC de 95%)	
Idade Materna (anos)				
Mínima = 14,62	27,21*	23,94*	1,04 (0,99 - 1,09)	0,08
Máxima = 44,04				
Escolaridade Materna				
>8 anos	8 (22,2)	28 (77,8)	1	0,05
<8 anos	51 (39,8)	77 (60,2)	2,31 (0,97 - 5,48)	
Estatura materna (metros)				
	1,48*	1,50*	0,00 (0,00 - 3,05)	0,08
IMC Materno				
<25Kg/m ²	43 (34,1)	83 (65,9)	1	0,18
>25Kg/m ²	24 (44,4)	30 (55,6)	1,54 (0,80 - 2,96)	
Vivendo com ambos pais biológicos				
Não				

Sim	9 (56,2)	7 (43,8)	1	0,09
	58 (35,4)	106 (64,6)	0,42 (0,15 - 1,20)	
Situação Conjugal da Mãe				
Ausência de parceiro	8 (44,4)	10 (55,6)	1	0,50
Presença de parceiro	59 (36,4)	103 (63,6)	0,71 (0,26 - 1,91)	

Nota: Média de gestações das mães = 4,21 (Desvio Padrão = 0,18); (*) Mediana.

A tabela 15 apresenta os fatores associados ao déficit de estatura para a idade, analisados pela regressão logística múltipla. As variáveis "destino do lixo" e "município de residência", que remetem a aspectos ambientais aos quais estão expostas as crianças investigadas (bloco distal), permaneceram no modelo 1. O fato de o lixo ser disperso de forma desordenado ao redor do domicílio apresenta-se associado ao desfecho desnutrição, dado a razão de chance ajustada ser $RC^a = 5,57$ (IC^a 95%: 1,2 - 25,84). Também verifica-se RC^a de 2,92, (IC^a 95%: 1,06 - 8,08), quando foi informado a criança residir no município de Guajará-Mirim em comparação ao município de Nova Mamoré. A variável "idade", categorizada em menor e maior de 2 anos de idade, permaneceu no modelo 1 com elevado nível de significância estatística ($p < 0,001$), sendo que as crianças maiores de dois anos de idade apresentaram $RC^a = 7,06$ (IC^a 95%: 3,27 - 15,24) maior de serem desnutridas, que as crianças menores de dois anos.

Tabela 15: Fatores determinantes da desnutrição em crianças indígenas Wari' menores de 5 anos, associados ao déficit de estatura para a idade, obtidos por análise de regressão logística multivariada. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015. (modelo 1).

Variáveis	RC	p	RC ^a	IC ^a _{95%}	p*
Destino do Lixo					
Queimado/enterrado	1		1		
Disperso	4,28	0,028	5,57	(1,2 - 25,84)	0,02
Idade					
<2 anos	1		1		
>2 anos	6,21	<0,001	7,06	(3,27 - 15,24)	<0,001
Município de residência					
Nova Mamoré	1		1		
Guajará-Mirim	2,25	0,39	2,92	(1,06 - 8,08)	0,036

Nota: RC^a e IC^a ajustada; (*) Teste de Wald.

No modelo 2, permaneceram as variáveis "destino do lixo", agora com RC^a de 8,55 (IC^a 95%: 1,75 - 41,84) maior de desnutrição, quando o lixo era disperso de modo desordenado no espaço peridomicílio. Permaneceu também no segundo modelo, a variável

dicotomizada "idade da criança", com RC^a de 7,64 (IC^a 95%: 3,37 - 17,31) quando a criança apresentava idade maior de dois anos. Ainda a variável "Morar com ambos os pais biológicos", essa referente ao bloco intermediário, com RC^a de 0,28 (IC^a 95%: 0,08 - 0,97), isso quando a criança partilhava da convivência com ambos os pais, sugerindo um efeito protetor atribuído a esta categoria. Por último, a variável "aldeia", buscando explicação ainda referente aos fatores ambientais, entretanto identificando a especificidade do local de moradia das crianças, sendo verificado a aldeia Ribeirão, da terra indígena Igarapé Ribeirão, a que apresentou maior chance de desnutrição ($RC^a = 5,29$; IC^a 95%: (1,87 - 14,96), seguida pela aldeia Lage Velho, da terra indígena Igarapé Lage ($RC^a = 3,87$; IC^a 95%: 1.54 - 9.74). Valores das razões de chances e intervalos de confiança referentes as demais aldeias caracterizadas na tabela 16.

Tabela 16: Fatores determinantes da desnutrição em crianças indígenas Wari' menores de 5 anos, associados ao déficit de estatura para a idade, obtidos por análise de regressão logística multivariada. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015. (modelo 2).

Variável	RC	p	RC ^a	IC ^a _{95%}	p*
Destino do Lixo					
Queimado/enterrado	1		1		
Disperso	4,28	0,008	8,55	(1,75 - 41,84)	0,005
Idade da criança					
>2 anos	1		1		
<2 anos	6,21	<0,001	7.64	(3,37 - 17,31)	<0,001
Morar com ambos pais biológicos					
Não	1		1		
Sim	0,43	0,045	0,28	(0,08 - 0,97)	0,042
Aldeia					
Lage Novo	1		1		
Lage Velho	3,1	0,004	3,87	(1.54 - 9.74)	0,002
Linha 10	2,88	0,104	3.09	(0.79 - 12,0)	

Outras ^{**}	1,92	0,34	1,96	(0,49 - 7,82)
Ribeirão	4,95	0,002	5,29	(1,87 - 14,96)

Nota: Nota: RC^a e IC^a ajustada. (*) Teste de Wald. (***) A categoria "Outras" se refere as aldeias menos populosas, a saber: Linha 14, Oitava e Semap.

Um terceiro modelo, apresentado na tabela 17, manteve a variável "destino do lixo" agora com RC^a = 9,62; IC^a 95%: 1,99 - 46,54 (quando o lixo era disperso de modo desordenado no espaço peridomicílio); A "idade" da criança, porém com RC^a = 7,42 (IC^a 95%: 2,86 - 13,96) para os maiores de dois anos de idade. Outra variável que também permaneceu foi a variável "aldeia" de residência da criança, observando-se maior RC^a = 6,24 (IC^a 95%: 2,08 - 18,72), seguida da aldeia Lage Velho, neste terceiro modelo, com RC^a = 3,25 (IC^a 95%: 1,27 - 8,3). Valores das razões de chances e intervalos de confiança referentes as demais aldeias caracterizadas na tabela 16. Neste modelo contudo, foi incluso a variável "Alguma internação na vida", remetendo a possíveis distúrbios em saúde e morbidades autoreferidas que demandaram processo de assistência em saúde fora da aldeia e/ou hospitalar, sendo a RC^a = 4,43 vezes maior de déficit de E/I (IC^a 95%: 1,71 - 11,46), para as crianças que já haviam sido internadas ao menos uma vez na vida.

Tabela 17: Fatores determinantes da desnutrição em crianças indígenas Wari' menores de 5 anos, associados ao déficit de estatura para a idade, obtidos por análise de regressão logística multivariada. Terras Indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, RO, 2015. (modelo 3).

Variável	RC	p	RC ^a	IC ^a _{95%}	p*
Destino do Lixo					
Queimado/enterrado	1		1		
Disperso	4,28	0,005	9,62	(1,99 - 46,54)	0,003
Idade					
>2 anos	1		1		
<2 anos	6,21	<0,001	7,42	(2,86 - 13,96)	<0,001
Aldeia					
Lage Novo	1		1		
Lage Velho	3,1	0,014	3,25	(1,27 - 8,3)	0,02
Linha 10	2,88	0,09	3,27	(0,83 - 12,91)	

Outras**	1,92	0,318	2,09	(0,49 - 8,82)	
Ribeirão	4,95	0,001	6,24	(2,08 - 18,72)	
Alguma internação na vida					
Não	1		1		
Sim	4,06	0,002	4,43	(1,71 - 11,46)	0,004

Nota: Nota: RC^a e IC^a ajustada. (*) Teste de Wald.

8 - DISCUSSÃO

Tem sido observado no Brasil, um importante declínio nos déficits de crescimento infantil nas últimas décadas. Registros a partir da década de 70 indicam que o país teve declínio no indicador E/I, a partir de 5% ao ano, entre 1976 e 1989, 5,7% entre 1989 e 1996 e de 6,3% entre 1996 e 2007. Comparado-se os últimos levantamentos nacionais (1974-1975, 1989, 1996, 2002/03 e 2006/07) verifica-se que, houve uma redução na prevalência da desnutrição infantil da ordem de 50%. Entre as muitas variáveis que interferem no estado nutricional, como as demonstradas no modelo teórico, essa redução de prevalência têm sido atribuída aos anos de escolaridade materna, ao aumento da renda familiar, (especialmente entre os mais pobres), e as melhoria nos serviços de saúde e saneamento (IBGE, 1977; IBGE, 2006; IBGE, 2008; MONTEIRO et al, 2009).

Entretanto, como foi verificado neste e em outros estudos, a desnutrição crônica, caracterizada pelo retardo de crescimento para a idade entre crianças, ainda é agravo presente entre os povos indígenas no Brasil, sendo alvo freqüente de estudos e inquéritos nutricionais, realizados entre as diversas etnias existentes no país, como apontado na revisão bibliográfica (BARRETO et al, 2014; PANTOJA et al, 2014; HORTA et al, 2013) (Tabela 1). Contribuindo com esses e outros trabalhos relativos ao tema, os dados coletados entre os Wari', enfatizam ainda mais a persistência do quadro de consideráveis prevalências de desnutrição, entre crianças indígenas brasileiras, sobretudo na região Amazônica.

Deste modo e como nos diagnósticos anteriores supracitados, foi também verificado alta prevalência de déficit de estatura para a idade (E/I), entre as crianças Wari' das terras Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão (Tabela 7). Se observarmos os demais estudos que tratam do tema, pode-se comparar os indicadores nutricionais com os apresentados neste trabalho e, identificando as pesquisas publicadas nos últimos 10 anos, acredita-se ser o déficit nutricional de E/I aqui identificado, o 5º pior do Brasil entre crianças indígenas menores de 5 anos, sendo os quatro piores resultados, publicados na última década por PANTOJA et al, (2014) (déficit de 80,5% de E/I), ORELLANA et al, (2009) (déficit de 68,3% de E/I); LEITE et al, (2007) (déficit de 61,7% de E/I) e BARRETO et al, (2014) (déficit de 50,4% de E/I) (Tabela1), todos tendo como referência as curvas da OMS-2006.

Há também um outro inquérito feito entre os Wari', que identificou uma prevalência maior, da ordem de 45,8% de déficit de E/I, porém trata-se de uma população distinta da aqui investigada, e que habita outra terra indígena, na aldeia Santo André (65 13' 43" N; -11 00' 27 S"), as margens do rio Pacaás-Novos. Observa-se ainda que a amostra daquela pesquisa foi composta de crianças entre a faixa etária de 2 a 10 anos de idade, sendo publicado em 2003

(tabela 1). Os demais estudos utilizaram outras curvas de referência, como a da *National Center for Health Statistics - NCHS* e a do *Center for Disease Control and Prevention - CDC*, não havendo então possibilidade de comparação, sendo essa uma importante discussão que se tem travado entre os especialistas. Inclusive em relação a aplicabilidade para comparação destas e da atual curva da OMS-2006/2007, com os dados pontuais acerca do perfil nutricional indígena, Ferreira (2012) faz uma interessante abordagem sobre a temática.

A prevalência de déficit de E/I Wari' aqui identificada pelo critério da OMS (37,2%), supera em mais de cinco vezes a prevalência descrita na população infantil brasileira não-indígena, analisada pelo mesmo critério (7,0%), de acordo com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 2006 (BRASIL, 2009), ainda que remetendo a um cenário há quase 10 anos atrás. Deste modo, conforme enfatizaram alguns autores, chama a atenção a preocupante discrepância entre o perfil nutricional de crianças indígenas em comparação com as crianças brasileiras não-indígenas, denunciando o grau de desvantagem da população indígena, em relação aos déficits nutricionais e de condições de saúde (COIMBRA Jr., 2014 e HORTA et al, 2015).

Em comparação ao Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas - INSNPI 2008 - 2009, a prevalência de desnutrição identificada nas crianças Wari' foi mais que 10% maior que a encontrada nas crianças indígenas do Brasil (26,0%) e, próxima a realidade encontrada para as crianças indígenas residentes na região Norte (40,8%) (ABRASCO, 2009; HORTA et al, 2015), região onde se localizam as aldeias aqui investigadas.

Nesse sentido, os dados dispostos nessa pesquisa alertam para a persistência do perfil nutricional das crianças indígenas Wari', marcado por déficits importantes de crescimento físico linear. Esse argumento encontra robustez ao se observar os índices nutricionais dos Wari', verificando-se que as médias foram negativas em praticamente todas as faixas etárias e indicadores, em ambos os sexos, caracterizando um importante déficit antropométrico em relação a curva de referência da OMS - 2006 (Tabela 5).

Apesar do objetivo da análise desta pesquisa ser avaliar a prevalência de desnutrição crônica, medida nesta metodologia pelo déficit no indicador E/I, os outros dois indicadores, P/I e P/E, também foram descritos. Com relação ao indicador peso para a idade, a prevalência observada foi da ordem de 10%, ou seja, 2 vezes maior que a prevalência encontrada entre a população infantil brasileira não-indígena, da classe de menor poder aquisitivo (4,7%), conforme também compara Barreto (2011), descrevendo o estado nutricional dos Guarani em relação aos dados da PNDS - 2006. Não obstante, esse indicador nutricional é ainda pior que

da população indígena brasileira, sendo próximo da prevalência verificada entre as crianças indígenas do país (8,3%), na mesma faixa etária, avaliadas pelo INSNPI 2008 - 2009 e um pouco menor que a prevalência detectada na região Norte, por esta pesquisa (11,4%) (ABRASCO, 2009; HORTA et al, 2015). Também pode-se comparar que, dentre as investigações conduzidas entre etnias brasileiras, onde se utilizou das curvas de referência da OMS - 2006, e não outra, o déficit de P/I entre os Wari' aqui identificados, foi próximo ao registro descrito por KUHL et al (2009), medido entre os Kaingang de Santa Catarina, sul do Brasil, com 9,2% de baixo peso para a idade.

A despeito dos possíveis erros de mensuração e calibração de instrumentos, os déficits de peso para a estatura observados entre as crianças Wari' foi da ordem de 5,5%. Confrontando-se esse indicador com a prevalência nacional da população não-indígena, registrado na PNDS - 2006, observa-se grande diferença visto prevalência de 1,4%. Porém, para os dados da população infantil indígena brasileira, está registrado a prevalência de 1,3%. Na região Norte, os dados do INSNPI demonstraram uma prevalência deste indicador da ordem de 1,7%. (ABRASCO, 2009; HORTA et al, 2015). Os outros dois inquéritos realizados entre os Wari' utilizaram como referência a curva da NCHS-1977, porém esse perfil nutricional desfavorável já era apontado por Leite (1998), especulando-se que as crianças indígenas são inclusive, mais baixas do que o esperado para a sua idade e possuem menores médias de peso quando comparadas com as curvas populacionais de referência.

Segundo a literatura, em situações normais de disponibilidade de alimentos, a prevalência de déficit de peso para estatura permanece abaixo dos 5% (ONIS, 2001; RAMALHO, 2012), o que no caso dos Wari' aqui estudados, pode sugerir uma situação de carência alimentar, apesar das ações de vigilância nutricional e programas sociais de benefícios, como o "Bolsa Família", estarem disponíveis àquela população.

Sendo isso factível, encontramos sustentação em outros argumentos. Para Victora et al (2006), alguns fatores como a falta de alimentos ricos em calorias e proteínas, exercem papel deletério no desenvolvimento do potencial genético de crescimento físico das crianças. Ramalho (2012) identificou na literatura que dietas pobre em proteínas e minerais implicariam na redução da massa magra e crescimento ósseo. Ou seja, por mais que pareça dramático, ainda é possível que crianças indígenas estejam passando por certo grau de privação de alimentos essenciais. Infelizmente o trabalho aqui desenvolvido, não levou em consideração o padrão alimentar regular das crianças alvo da pesquisa, tema profundamente abordado no trabalhos de Leite (2007a; 2007b).

Soma-se a isso a importante constatação feita entre os Wari' na década passada, onde se averiguou que o cenário de privação alimentar, tendia a piorar durante o período das chuvas, estação que tornava menos disponível a variedade e quantidade de alimentos nos domicílios. De acordo com a análise feita pelo autor, essa situação propicia a ocorrência de variações cíclicas no perfil nutricional dos Wari' (LEITE et al, 2007c). Entretanto esse autor enfatiza a ausência de estudos que considerem o impacto da sazonalidade sobre as condições de nutrição e disponibilidade de alimentos, entre os povos indígenas. Vislumbra também que essa discussão vai em direção, entre outros fatores, da importância nos trabalhos de vigilância e rotinas de acompanhamento nutricional, em virtude de uma tangível intervenção precoce, no estado de comprometimento dos indicadores nutricionais das crianças indígenas (LEITE et. al., 2007c). Nesse sentido, é sugestionado que a sazonalidade da oferta de alimentos é de significativa relevância para o aspecto nutricional da comunidade Wari' investigada, tendo essa condição relativo impacto sócio-epidemiológico, e estando atrelado, entre outros fatores, à ocorrência de distúrbios em saúde, discutidas mais adiante.

Algumas variáveis pesquisadas no nosso estudo, como "posse de geladeira" e "produção de alimentos pelos domicílios", podem sugestionar um cenário atual de carência alimentar, visto que a prevalência de desnutrição, agora verificada entre as crianças Wari', foi maior nos domicílios que informaram não ter o referido eletrodoméstico (52,2%), e nas casas que informaram não produzir alimentos para consumo interno (40,0%) (Tabela 11), apesar de não se encontrar associação estatística significativa. Entretanto seria plausível especular que a posse de geladeira, estaria relacionada à condição mais favorável para conservação dos alimentos, e a maior acesso a bens de consumo, indicando melhores condições de vida.

Os dados dos Wari', ainda referente ao indicador E/I, mostram um abrupto aumento de déficit a partir dos dois anos de idade (tabela 7). As prevalências saltam de 11,8%, já no primeiro ano de vida para 23,1% no 2 ano de idade. A partir daí a prevalência de desnutrição explode para preocupantes 66,7%, e se mantém nesse patamar até a faixa etária seguinte, entre os 3 a 4 anos, com 51,4% e 37,9%, entre o quarto e quinto ano de idade.

Embora esses números sejam expressivos, tal realidade também encontra eco na literatura. Está descrito o aumento dos índices de desnutrição após o início do processo de desmame infantil, sendo este período o qual a criança inicia o consumo de outros alimentos. Essa substituição alimentar, por sua vez, não seriam suficientemente adequados às necessidades nutricionais, para o ideal crescimento da criança. Não obstante, as crianças no período de desmame, passam ainda a serem expostas e terem maior contato com diversos patógenos, estando sujeita a ocorrência de doenças infecto-parasitárias, inclusive as diarreias

(MARTINS et al, 2007; ORELLANA et al, 2006; ROMANI & LIRA, 2004). Quando questionadas, as mães Wari' informaram que 98,9% das crianças investigadas, mamaram imediatamente após ao nascimento (tabela 8). Contudo não foi detectado associação entre o déficit nutricional e o aleitamento materno. Esse cenário reforça o argumento da homogeneidade das características da população pesquisada, embora que, não foram coletadas informações a respeito da duração do aleitamento materno com precisão, inclusive devido às incertezas por parte dos respondentes.

Observa-se também a importância do contexto materno no perfil nutricional das crianças. Parte das argumentações relacionadas ao perfil nutricional das crianças indígenas, se refere a condição de saúde das mães e do período gestacional. Ferreira (2009), encontrou relação direta entre o IMC das mães e o estado nutricional das crianças, sugerindo relação diretamente proporcional. Já Martins et. al. (2007), relata um risco de déficit de crescimento infantil da ordem de 3 vezes, quando a baixa estatura materna era evidenciada em seu trabalho. Nesse sentido, entre as crianças Wari', foi verificada associação estatística significativa entre a variável "estatura materna" a um nível crítico de $\alpha = 10\%$ (p valor = 0,08), e observou-se ainda maior prevalência de desnutridos (44,4%), entre filhos de mulheres com IMC inferior a 25kg/m^2 , porém não foi encontrada significância estatística na análise bivariada (tabela 13).

Com relação a escolaridade materna, 44% das mães tem até 4 anos de estudo, o que denota um baixo grau de instrução. Foi sugerido a influência desta condição, principalmente relacionado aos cuidados preventivos e curativos com a criança (OLINTO et. al., 1993; BARRETO, 2011). No caso Wari', a prevalência de desnutrição entre crianças que as mães possuíam menos de 8 anos de escolarização, foi praticamente o dobro (39,8%) do grupo de mães com maior escolaridade (>8 anos de estudo) (22,2%), encontrando-se associação estatística limítrofe entre essas variáveis ($p = 0,05$), na análise bivariada. Também levanta-se a hipótese de sentido de associação entre a idade materna e perfil nutricional infantil indígena aqui verificado, inclusive apresentando associação estatística, porém a nível de significância de $\alpha = 10\%$ ($p=0,08$) na análise bivariada. Menciona-se que os dados do INSNPI demonstraram o impacto desse contexto no perfil nutricional das crianças, identificando risco de desnutrição de 1,99, quando as mães tinham entre um e quatro anos de estudo (HORTA et. al., 2013). Ou seja, em conformidade com a literatura, o grau de instrução e experiência de vida materno Wari', apresentou uma associação na direção esperada, estando associado estatisticamente com o quadro de desnutrição infantil, nessa população.

Verifica-se que as mães das crianças Wari' foram assistidas durante o pré-natal, sendo a prevalência referida de ao menos uma (01) consulta da ordem de 97,2%. Não foi possível verificar o número de consultas e demais informações pertinentes ao processo, dado a negativa do polo-base de Guajara Mirim em fornecer os dados, apesar das autorizações e esclarecimentos necessários tivessem sido entregues. Contudo, dados do INSNP identificaram irregularidades na execução do pré-natal indígena a nível nacional, apesar de ser essa estratégia considerada de suma importância para saúde da mulher e da criança indígena, principalmente para os recém-natos (COIMBRA Jr., 2014). Entre os Wari', possíveis falhas podem ser sugeridas, dado a baixa complexidade assistencial disponível e ausência de aparato laboratorial nos municípios de referência, a saber, Guajará Mirim e Nova Mamoré. Apesar das críticas que venham ser feitas a qualidade dessa assistência pré-natal, parece que a população alvo da pesquisa está coberta por esse serviço, visto que a maior parte das mulheres Wari' entrevistadas (65%), à época da gestação, foram removidas para a Casa de Saúde do Índio de Guajará Mirim - CASAI, para realização de consultas e exames.

Dados sobre o parto das crianças Wari' revelaram que 95,6% delas nasceram por parto vaginal, sendo que 83,3% dos partos foram conduzidos em hospital e/ou maternidade. Ainda que pareça pouco relevante a discussão sobre o local do parto e o perfil nutricional das crianças indígenas, esse cenário evidencia também uma periodicidade nas ações de saúde desenvolvidas pela SESAI, a despeito das críticas existentes a esse serviço. Outras variáveis sobre acesso e assistência à saúde também foram coletadas, porém, não se evidenciou qualquer associação estatística pertinente com o perfil nutricional das crianças, aqui avaliadas (anexo 1).

Sendo assim, percebe-se a partir da investigação entre os Wari' do Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, uma população muito homogênea do ponto de vista de caracterização socioeconômica e em relação aos fatores de exposição ambiental. Deste modo, as informações que identificamos, apontam na direção de que persiste uma situação de carência social, com precariedade sanitária, falta de esgotamento sanitário, insuficiente rede de abastecimento de água potável, moradias em sua maioria feitas de madeira, cobertas de palha e de chão batido, e em precárias condições de higiene, apesar da relativa proximidade com recursos da cidade.

Essas características merecem atenção, dado o modelo teórico de determinação da desnutrição antes apresentado. Por exemplo, como visto nos resultados, a desnutrição nas crianças Wari' foi mais prevalente nos domicílios onde foi informado ser a origem da água para consumo, proveniente do rio ou igarapés (53,8%) e não haver nenhum tratamento para o consumo desta água (38,8%). Também o déficit de E/I foi mais prevalente, quando informado

não haver nenhum tipo de manejo do lixo e dejetos (70,0%) (Tabela 12). Esta última variável apresentou associação estatisticamente significativa com a desnutrição ($p = 0,03$) na análise bivariada, permanecendo nos 3 modelos logísticos descritos adiante.

Outra característica importante do ponto de vista sanitário, foi o fato de que, nenhum domicílio pesquisado possui esgotamento sanitário, e a prevalência de desnutridos é extremamente elevada nas casas que informaram não ter acesso a banheiros ou sanitários, ainda que de uso coletivos (95,5%), a despeito desta característica ser comum nas residências Wari' e entre os povos indígenas no Brasil (Horta et. al., 2013).

Essas precariedades estruturais e sanitárias, também foram mencionadas por Escobar et. al. (2003) e Leite et. al. (2007). Ambos os estudos já sinalizavam a situação social desfavorável dos Wari' e, apesar da população pesquisada naqueles inquéritos ocuparem distintas terras indígenas, e em momentos relativamente diferentes, compartilham ainda hoje de uma situação de vulnerabilidade do ponto de vista de exposição a patógenos, agentes infecciosos e falta de recursos adequados de moradia, habitação e subsistência (Tabela 12).

Como mencionando, dados nacionais também mostram essa preocupante realidade sanitária entre os povos indígenas. O INSNPI 2008-2009 revelou que somente 19% dos domicílios indígenas em todo o Brasil, possuíam sanitários dentro de casa, e 30,6% dos entrevistados informaram defecar "no mato". O mesmo estudo descreve uma situação muito próxima da realidade Wari', e mais ainda deficiente, ao apresentar os dados sobre a região Norte, onde apenas 0,6% dos domicílios indígenas possuíam banheiros dentro de casa (ABRASCO, 2009).

Outras características ambientais e de moradia, parecem não sugerir associação ao déficit de E/I entre os Wari', porém questiona-se o tamanho amostral e a singularidade das características populacionais evidenciadas. Contudo, devido às prevalências elevadas encontradas nos indicadores de P/I e P/E, sustenta-se o argumento corrente de que esses índices são mais sensíveis as deficiências nas condições de moradia, e precariedade das condições ambientais, influenciando sobretudo no momento atual ao qual a criança está exposta (OLINTO et. al., 1993; BARRETO et. al., 2014).

Dentre os fatores associados ao desfecho pesquisado, os modelos de determinação final da desnutrição, evidenciaram que aspectos relacionados a questões ambientais e de exposição à patógenos, bem como a necessidade de uso do serviço de saúde, podem ser considerados fatores extremamente impactantes neste cenário. Referente ao bloco distal do modelo conceitual, na análise bivariada, o déficit de estatura para idade encontrou associação à terra indígena estudada, ao local de origem da água para consumo e ao destino do lixo

domiciliar. Contudo, na análise multivariada, apenas as variáveis "destino do lixo", "Idade da criança" e "Município de residência da mãe" permaneceram no primeiro modelo, com associação estatística significativa ao desfecho desnutrição ($p = 0,02$; $<0,001$ e $0,036$, respectivamente).

No segundo modelo, como a entrada da variável "aldeia" de residência da criança, e a variável "morar com ambos os pais biológicos", houve aumento do poder de associação da variável "destino do lixo", sendo que a razão de chance do desfecho, entre crianças que moram em domicílios onde o lixo é disperso de forma irregular, saltou de $RC^a = 5,57$ no primeiro modelo para $RC^a = 8,55$, ($p = 0,005$). Neste modelo a maior chance de desfecho foi para a aldeia Ribeirão ($RC^a = 5,29$; $IC^a_{95\%} 1,87 - 14,96$).

Com a entrada da variável "alguma internação na vida", ($RC^a = 4,43$; $IC^a_{95\%} 1,71 - 11,46$) (informação resumo, dado que havia sido questionado sobre morbidades progressas e internações por causas específicas), no terceiro modelo, as razões de chances para as variáveis ambientais aumentaram. Ou seja, neste último modelo de determinação da desnutrição, o fato de não haver efetivo manejo dos desejos, e ambiente peridomicílio extremamente contaminado nas aldeias, implicou em maior risco para a ocorrência de desnutrição ($RC^a = 9,62$; $p = 0,003$), sendo que essa associação também se intensificou para a aldeia Ribeirão, ($RC^a = 6,24$; $IC^a_{95\%} 2,08 - 18,72$).

Outros estudo também evidenciaram essa condição, já prevista no modelo teórico da desnutrição. Em revisão de trabalhos publicados, Monteiro et. al. (2000), analisando inquéritos nacionais, também confirmaram a presença de associação entre inadequadas condições de saneamento e as prevalências de desnutrição infantil. Outras pesquisas ainda sugerem que condições sanitárias inadequadas estão fortemente associadas à desnutrição em crianças (AERTS et al., 2004; RISSIN et. al., 2006). Na região Norte mais recentemente, ao avaliar o estado nutricional e a prevalência de desnutrição no estado do Acre, Souza (2009) demonstrou que, as crianças expostas ao esgoto a céu aberto no entorno do domicílio, tiveram 2,46 vezes mais chance de desenvolver déficit de estatura para idade em relação as não expostas.

Em comparação, os dados do INSNPI mostraram se a gestão do lixo doméstico precária, sendo que o mais comumente observado no inquérito, foi o lixo ser descartado, queimado ou enterrado no peridomicílio ou em outro lugar dentro do espaço aldeado. Esta grande pesquisa também denuncia ainda que, no que diz respeito a gestão de resíduos humanos, a infra-estrutura mais típica observada nos domicílios, foi o de uma simples latrina, com esgoto raramente sendo coletados ou receber qualquer tipo de tratamento. Mesmo nas

regiões mais desenvolvidas do país, como Sul/Sudeste, quase em 40% dos domicílios entrevistados, os indígenas informaram defecar a céu aberto. Apenas 5,9% das famílias relataram possuir qualquer tipo de sistema de esgoto, em todas as aldeias visitadas no Brasil.

O fato de ter permanecido no terceiro modelo a variável "alguma internação na vida" com alta prevalência (69,4%) entre as crianças Wari' desnutridas, e elevada razão de chance para desnutrição, encontra respaldo nos dados nacionais sobre as desfavoráveis condições de vida e saneamento as quais estão expostas a população infantil indígena. Ou seja, não é surpreendente que as crianças indígenas brasileiras, apresentem níveis elevados de morbidade por doenças infecciosas e parasitárias. Os dados do INSNPI também identificaram que 19,3% das crianças foram hospitalizadas durante os 12 meses anteriores à pesquisa. Diarréia e infecção respiratória foram as causas mais frequentes de hospitalização. Os dados do INSNPI revelaram que, durante a semana anterior a visita, cerca de uma em cada quatro crianças (23,6%) apresentaram diarréia. Além disso, 51,2% das crianças indígena foram encontrados com anemia. Portanto, identifica-se que realmente há um ciclo vicioso como mostra a literatura entre as doenças infecciosas e a desnutrição. Entre os Wari', apesar de que as morbidades referidas não se evidenciaram associadas ao despejo, entende-se ser necessário coletar informações nas bases de informação disponíveis, e desenvolver outras investigações específicas, afim de mensurar de forma sistemática o perfil de morbidades das crianças Wari', e a partir daí explorar possíveis associações com a desnutrição.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico nutricional aqui realizado através da avaliação antropométrica, revelou significativa prevalência de desnutrição crônica entre as crianças Wari', que habitam as terras indígenas Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, no estado de Rondônia.

Contudo há algumas questões a se considerar no trabalho desenvolvido, do ponto de vista de possibilidades de comparação, dado a multiplicidade de cenários a que estão expostos as distintas comunidades indígenas brasileiras, descritas na literatura até o presente. Há ainda que salientar que o número de crianças investigadas com desfecho positivo para déficit de E/I ser pequeno ($n=67$), questão que limita a possibilidade de encontrar associações estatisticamente significativas através da metodologia de análise utilizada. Entretanto foi possível observar sentido de associação da desnutrição com algumas variáveis pesquisadas, em concordância com a revisão de literatura, em especial as variáveis ambientais e de moradia. Pretende-se captar ainda, durante a execução do projeto maior, as demais crianças elegíveis, que residam nas aldeias não contempladas nessa análise, aumentando assim o quantitativo amostral.

Outra questão metodológica importante a se considerar é que as observações aqui analisadas, correspondem a um momento específico do tempo. As análises são meramente descritivas e sugestivas. Portanto, essa característica do tipo de estudo impossibilita uma relação de causa e efeito entre as variáveis coletadas. Nesse sentido, a existência de possíveis associações entre os fenômenos devem ser apenas assim tratadas, não sendo possível atribuir aos fatores associados à desnutrição, como fatores de risco (MEDRONHO, 2006).

Parece então ser necessário, a condução de estudo longitudinal sobre o perfil de crescimento e desenvolvimento entre as crianças Wari', principalmente se for possível aumentar o quantitativo amostral. O acompanhamento regular e metodologicamente acertado, do padrão de desenvolvimento físico da população indígena, poderá revelar características ainda mais precisas sobre fatores de causa e efeito relacionados ao perfil nutricional, visto que há importantes estudos já publicados sobre a temática, inclusive entre os Wari'. Ou seja, conforme enfatizam outros autores (HORTA et. al. 2013; COIMBRA Jr. 2014), a realização de inquéritos de base populacional com certa periodicidade, e a ampla disseminação de seus resultados, precisam compor estratégias que forneçam informação necessária, para o melhor conhecimento da epidemiologia dos povos indígenas, e ainda para que se avance na consolidação de política e de planejamento de ações de saúde, destinadas a população indígena.

Entretanto, por ser a desnutrição um distúrbio em saúde de origem multicausal, ficou evidente que as péssimas condições de moradia, subsistência e qualidade de vida são fatores determinantes, e indicam condições desfavoráveis, que propiciam a manutenção de indicadores de saúde ruins entre os indígenas Wari'. O fato de se observar altas prevalências de déficits nutricionais, parece indicar que ainda há sérios problemas sociais e de saúde a serem resolvidos pelos órgãos de saúde e pelas comunidades Wari', sendo esse um desafio que deve ser posto em foco, tanto pela SESAI como pelos atores sociais envolvidos, como o controle social em saúde indígena, universidade, gestores municipais e operadores da saúde em geral.

Deve-se portanto, compreender e divulgar os principais fatores associados a desnutrição, afim de que se possa instituir ações ainda mais efetivas de monitoramento do perfil nutricional, dando ênfase nas intervenções preventivas, como saneamento e processos de orientação e educação em saúde. Questiona-se as ações curativas relacionadas ao processo nutricional até aqui realizadas, que muitas vezes acompanham uma verticalização de orientação, sendo desenvolvidas apenas quando determinadas pela SESAI, em detrimento a realidade e contexto de cada comunidade. Profissionais responsáveis a nível local, devem estar atentos e em constante processo de monitoramento, instituindo medidas curativas adequadas ao perfil nutricional específico de cada aldeia.

Como apontado já por Barreto (2011), entende-se ser de extrema importância a integração da equipe multidisciplinar em saúde indígena - EMSI com as comunidades pesquisadas, para maior aceitabilidade das medidas de prevenção e tratamento, bem como eficiente processo de educação em saúde. Somam-se a isso a necessária e pertinente capacitação e treinamento dos Agentes Indígenas em Saúde - AIS e o Agente Indígena de Saneamento, para que possam identificar precocemente os riscos nutricionais e desenvolver ações locais, principalmente, ações relacionadas à suplementação alimentar, promoção da higiene individual e coletiva, manejo de dejetos e ações de saneamento.

É imperiosa a oferta de infraestrutura habitacional e de uma eficaz política de gestão de resíduos sólidos nas comunidades indígenas Wari', sendo esta estratégia considerada importantíssima para o controle e redução de agravos a saúde sensíveis à atenção básica. Como visto nos modelos de determinação desenvolvidos, a implementação dessas ações podem transformar o quadro sanitário ao qual estão expostos os Wari', propiciando qualidade de vida e saúde àquelas comunidades. O desenvolvimento de ações de saneamento deve ser priorizado entre os operadores da saúde, tanto pelos gestores municipais como pelo DSEI Porto Velho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRASCO (Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva). Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas: Relatório Final. Rio de Janeiro, RJ; 2009.

AERTS, D.; DRACHLER, M.; GIUGLIANI, E. Determinants of growth retardation in Southern Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 20, p.1182-90, 2004.

ARAÚJO C.L.P. Avaliação nutricional de crianças. In: KAC G., SICHIERI R., GIGANTE D.P. **Epidemiologia Nutricional**. Editora FIOCRUZ. Rio de Janeiro, 2007. p.49-63.

BARROS, C. B. Bases para o diagnóstico nutricional. In: **Vigilância Alimentar e nutricional indígena**, Volume 2. Editora FIOCRUZ; Rio de Janeiro, 2008. p.19-31.

BARRETO, C. T. A; CARDOSO A.M.; COIMBRA Jr. C.E.A. Estado Nutricional de crianças indígenas Guarani nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.30, n. 3, p.657-662. 2014.

BATISTA. M.F. Alimentação, Nutrição e Saúde. In: Rouquayrol MZ, Filho N.A. **Epidemiologia & Saúde**. 6ed. Rio De Janeiro: Medsi; 2003. 389-414.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Indicadores de Vigilância Alimentar e Nutricional**: Brasil 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança**. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, Brasília: Ministério da Saúde 2009. 320 p.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: Nutrição infantil, aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília: Ministério da Saúde. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. (Série G. Estatística e Informação em Saúde) Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BASTA P.C; RIOS D.P.G.; ALVES L.C.C.; SANT'ANNA C.C.; COIMBRA Jr. C.E.A. Estudo clínico radiológico de crianças e adolescentes indígenas Suruí, Região Amazônica. Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. n.43: 719-22. 2010.

BUITRÓN D, Hurtig AK, Sebastián MS. Estado nutricional em niños naporunas menores de cinco años em la Amazonía ecuatoriana. **Revista Panamericana de Salud Publica**. 2004; 15(3): 151-159.

CARDOSO A.M., COIMBRA Jr. C.E.A., TAVARES F.G. Morbidade Hospitalar Indígena Guarani no Sul e Sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 2010; 13(1): 21-34.

CARDOSO A.M. *et al.* Mortality among Guarani Indians in Southeastern and Southern Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27 Suppl 2, p.222-236. 2011.

CARDOSO A. M., HORTA B. L., SANTOS R. V., ESCOBAR A. L. James R. Welcha and COIMBRA Jr. C. E. A.. Prevalence of pneumonia and associated factors among indigenous children in Brazil: results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **International Health**. vol. 7(6): 412 - 419, 2015.

COUTINHO JG, Gentil PC, Toral P. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única de desnutrição. **Cadernos de Saúde Pública**. 2008; 24 (Sup 2): S332-S340.

CONKLIN, B. A., 2001. Consuming grief: compassionate cannibalism in an Amazonian society. Austin: University of Texas Press.

COIMBRA Jr. C.E.A. & BASTA P.C. The burden of tuberculosis in indigenous peoples in Amazonia, Brazil. **Transaction of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**. vol. 101(7) p. 635-6, 2007.

COIMBRA JR., C. E. A. Saúde e povos indígenas no Brasil: reflexões a partir do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.30, n.4, p. 855-859. 2014.

DINIZ, R. L. P. **Crescimento e desenvolvimento da criança indígena: um estudo da etnia Pitanguary**. 2010. 127 f. Tese (Doutorado em Epidemiologia) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

ESCOBAR, A. L. & COIMBRA JR., C. E. A. Considerações sobre as Condições de Saúde das Populações das Áreas Indígenas Pakaánova (Wari') e do Posto Indígena Guaporé, Rondônia. Documento de Trabalho n. 1. Porto Velho, Rio de Janeiro: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia e Universidade Federal de Rondônia, Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz, 1998.

ESCOBAR A.L. **Epidemiologia da tuberculose na população indígena Pakaánova (Wari'), Estado de Rondônia, Brasil.** 2001. (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2001.

ESCOBAR, A. L.; COIMBRA JR., C. E. A. & CAMACHO, L. A. B. Tuberculose em populações indígenas de Rondônia: BCG e relações com a doença. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 33 (supl. 1): 324, 2001a.

ESCOBAR, A. L.; COIMBRA JR., C. E. A. & CAMACHO, L. A. B. Tuberculose em populações indígenas de Rondônia: teste tuberculínico. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 33 (supl. 1): 143, 2001b.

ESCOBAR, A. L.; COIMBRA JR., C. E. A. & CAMACHO, L. A. B. Tuberculosis epidemiology among the Pakaanóva (Wari') indigenous population, state of Rondônia, Amazônia, Brazil. **International Journal of Tuberculosis Lung Disease**, 5: 568-569, 2001c.

ESCOBAR, A. L. ; SANTOS, R. V. ; COIMBRA JR, C. E. A.. Avaliação nutricional de crianças indígenas Pakaánova (Wari'), Rondônia, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3, n. 4, p. 457-461, 2003.

ESCOBAR A.L., RODRIGUES A.F., ALVES C.L.M., ORELLANA J.D.Y., SANTOS R.V., COIMBRA Jr. C.E.A.. Causas de internação hospitalar indígena em Rondônia. O distrito sanitário especial indígena de Porto Velho (1998-2001). In: COIMBRA Jr. C.E.A., SANTOS R.V., ESCOBAR A.L., organizadores. **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2003. p. 127-47.

ESCOBAR A.L; COIMBRA C.E; WELCH J.R; HORTA B.L; SANTOS R.V; CARDOSO A.M. Diarrhea and health inequity among Indigenous children in Brazil: results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **BMC Public Health**; vol.15.p. 191, 2015.

FARIAS, E. S.; SOUZA, O. F. Adiposidade Corporal e Estado Nutricional em aldeias indígenas da tribo *Kaxinawa* no sudeste da Amazônia, Estado do Acre, Brasil. **Revista brasileira de cineantropologia & desempenho humano.** v.7, n.2, p.36-43, 2005.

FERREIRA, A.A. **Estado Nutricional e Fatores Associados ao Crescimento de Crianças Indígenas Xavante, Mato Grosso**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz- Escola Nacional de Saúde Pública; 2009.

FERREIRA, A. A. Avaliação do crescimento de crianças: a trajetória das curvas de crescimento. **Demetra**; 7(3); p.191-202. 2012.

HAVERROTH, M. **O contexto cultural das doenças diarréicas entre os Wari', estado de Rondônia, Brasil. Interfaces entre antropologia e saúde pública**. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; Rio de Janeiro, 2004.

HAVERROTH, M.; ESCOBAR, A. L. & COIMBRA JR., C. E. A. **Infecções Intestinais em Populações Indígenas de Rondônia (Distrito Sanitário Especial Indígena Porto Velho)**. Documento de Trabalho n. 8. Porto Velho, Rio de Janeiro: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia e Universidade Federal de Rondônia, Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz, 2003.

HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; WELCH, R. J.; CARDOSO, A. M.; SANTOS, J. V.; ASSIS, A. M. O.; PEDRO, C. L.; COIMBRA Jr. C.E.A. Nutritional status of Indigenous children: findings from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil. *International Journal for Equity in Health*, V.12, N.23. 2013.

KUHL, A. M.; CORSO, A. C. T.; LEITE, M. S., BASTOS, J. L. Perfil nutricional e fatores associados à ocorrência de desnutrição entre crianças indígenas Kaingáng da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, vol.25, n.2, p. 409-420. 2009.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Características gerais dos indígenas: resultados do universo**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Estudo Nacional de Despesa Familiar - ENDF 1974 - 1975. Consumo alimentar - antropometria (online). Rio de Janeiro, 1978. Disponível em biblioteca.ibge.gov.br/.../v1%20t1%

_____. Pesquisa de Orçamento Familiares - POF 2002-2003. Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. (online) Rio de Janeiro, 2006. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população/condicaodevida/pof/2003medidas/>

_____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD. Síntese de Indicadores, 2007. Rio de Janeiro, IBGE, 2008. 334 p.

Instituto Socioambiental - ISA. Os povos Txapakura. disponível em <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/wari/860>. acesso em 14/11/2015.

LARREA C., FREIRE W. Social inequality and child malnutrition in four Andean countries. **Revista Panamericana de Salud Publica**, vol.11(5/6). p.356-364. 2002.

LEITE M.S. **Avaliação do Estado Nutricional da População Xavante de São José, Terra Indígena Sangradouro - Volta Grande, Mato Grosso**. Dissertação de Mestrado. Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública, 1998.

LEITE M.S. **Iri' Karawa, Iri' Wari': Um estudo sobre práticas alimentares e nutrição entre os índios Wari' (Pakaanova) do sudoeste Amazônico** Tese de Doutorado. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; Rio de Janeiro, 2004.

LEITE M.S., SANTOS R.V., GUGELMIN S.A., COIMBRA Jr. C.E.A. Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**; vol. 22(2), p.265-276. 2006.

LEITE; M.S.; SANTOS, R.V; GUGELMIN, A.S; COIMBRA, Jr. C.E.A. Alimentação e nutrição dos povos indígenas no Brasil. In: KAC, G., SICHIERI, R.; (Org.). **Epidemiologia Nutricional**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2007a. p. 503-17.

LEITE, M.S. **Transformação e persistência: antropologia da alimentação e nutrição em uma sociedade indígena amazônica**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007b. 239 p.

LEITE, M. S. et al. Sazonalidade e estado nutricional de populações indígenas: o caso Wari', Rondônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.23, n.11, p. 2631-2642. 2007c.

LEITE M.S.; COIMBRA C.E.; WELCH J.R; HORTA B.L; SANTOS R.V; Silvia A Gugelmin3 CARDOSO A.M.; ESCOBAR, A. L.: Prevalence of anemia and associated factors among indigenous children in Brazil: results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **Nutrition Journal**, 12:69. 2013.

MARQUES, A.M.C.; POMPILIO, M.A.; SANTOS S.C.; GARNÊS S.J.A; CUNHA R.V. Tuberculose em indígenas menores de 15 anos, no Estado de Mato Grosso do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. vol.43, p.700-04. 2010.

MARTINS, I. S.; MARINHO S.P.; OLIVEIRA D.C.; ARAÚJO E.A.C. Pobreza, desnutrição e obesidade: inter-relação de estados nutricionais de indivíduos de uma mesma família. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2007; 12 (6): 1553-1565.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006. 493 p.

MEIRELES, D. M. **Os Pakaas-Novos**. Dissertação de Mestrado, Brasília: Universidade de Brasília. 1986.

MONDINI, L. Condições de nutrição em crianças Kamaiurá: povo indígena do Alto Xingu, Brasil Central. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, vol.10, n.1, p. 39-47. 2007.

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. A.; FREITAS, I. C. M. Evolução da mortalidade infantil e retardo de crescimento nos anos 90: causas e impacto sobre desigualdades regionais. In: MONTEIRO C. A. (Org.). **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2000a. p. 393-420.

MONTEIRO, C. A. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.43, n.1. p. 35-43, 2009.

MUSAIGER, A.O.; HASSAN, A. S., OBEID, O. The Paradox of Nutrition-Related Diseases in the Arab Countries: The Need for Action. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. vol.8 (supl.9): 3637–3671, 2011.

OLINTO, M.T.A.; VICTORA, C. G.; BARROS, F. C. TOMASI, E. Determinantes da Desnutrição Infantil em uma População de Baixa Renda: um Modelo de Análise Hierarquizado. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.9, (sup. 1)p. 14-27. 1993.

ORELLANA, J. D. Y. et al. Estado nutricional e anemia em crianças Suruí, Amazônia, Brasil. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, vol.82, n.5, p. 383-388. 2006.

ORELLANA, J.D. Y.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR., C.E. A.; LEITE, M. S. Avaliação antropométrica de crianças indígenas menores de 60 meses, a partir do uso comparativo das curvas de crescimento NCHS/1977 e OMS/2005. **Jornal de Pediatria**, São Paulo, vol.85, n.2. 2009.

PAGANO, M. & GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**. São Paulo: Thomson Learning, 2006. 503 p.

PANTOJA, L. N. et al. Cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena (SISVAN-I) e prevalência de desvios nutricionais em crianças Yanomami menores de 60 meses, Amazônia, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Rio de Janeiro, vol.14, n.1, pp. 53-63. 2014.

PEDRAZA, D. F.; SALES, M. C.; QUEIROZ, D.; LEITÃO, L. C. A. Brazilian indigenous children: Review of studies about nutritional status. **Revista de Nutrição**. Campinas vol.27 n.4.p.473-488.2014.

PITHAN, O. A. **O modelo *Hekura* para interromper a transmissão da malária: uma experiência de ações integradas de controle com os indígenas Yanomami na virada do século XX**. Dissertação de Mestrado. Escola Nacional de Saúde Pública. 2005.

RAMALHO, A. A. **Estado nutricional de crianças menores de cinco anos no município de Assis Brasil – AC, antes e após a pavimentação da BR-317 (Interoceânica)**. Rio Branco, 2012. 120f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Acre, 2012.

REICHENHEIM M.E; COUTINHO E.S.F. Measures and models for causal inference in cross-sectional studies: arguments for the appropriateness of the prevalence odds ratio and related logistic regression. **BMC Medical Research Methodology**. 2010; 66 (10): 1-12.

RISSIN, A.; BATISTA FILHO, M.; BENICIO, M. H. A.; FIGUEIROA, J. Condições de moradia como preditores de riscos nutricionais em crianças de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, n.1, p. 59-67, 2006.

SÁ, D. R. **Malária em Terras Indígenas Habitadas pelos Pakaanova (Wari’), Estado de Rondônia, Brasil: estudo epidemiológico e entomológico**, 2003. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

[SÁ D.R.](#), [Souza-Santos R.](#), [Escobar A.L.](#), [Coimbra C.E. Jr.](#) Malaria epidemiology in the Pakaanova (Wari') Indians, Brazilian Amazon. [Bulletin Societe Pathol Exotic](#). 2005 Apr; 98 (1):28-32.

SANTOS, E. C. O; CAMARA, V. M.; BRABO, E. S.; LOUREIRO, E.C.B; JESUS, I.M; FAYAL, K.; SAGICA, F. Avaliação dos níveis de exposição ao mercúrio entre índios Pakaanova, Amazônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v.19, n.1 - Rio de Janeiro. 2003.

SOUZA, O. F. **Desnutrição infantil em dois municípios do estado do Acre: prevalência e fatores associados** (tese de doutorado). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2009.

VIANA, P. V. S. **Tuberculose no Brasil: Uma análise dos dados de notificação, segundo macroregião e raça/cor, para o período 2008-2011**. Dissertação de Mestrado. Escola Nacional de Saúde Pública. 2014.

VIEIRA, P.R.R. **Malária na área indígena: espacialização dos casos autóctones no município do oiapoque-Amapá**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Amapá. 2011.

VILAÇA, A. **Comendo como Gente: Formas do Canibalismo Wari' (Pakaas Nova)**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Antropologia),: Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1992.

YOUFA, W. & HSIN-JEN, C. Use of percentiles and Z-Scores in Anthropometry. In. Physical Measures of Human Form in Health and Disease, London. Ed. Preedy, 2012. p. 29- 48.

UNICEF-WHO-World Bank Group : Joint child malnutrition estimates
Key findings of the 2015 edition

25. Estado civil atual: (1) solteira (2) casada (3) união estável (4) separada, (5) divorciada (6) viúva
26. Perguntar a paridade da mãe/responsável: G: ___ P: ___ A: ___ FV: ___
27. Dos seus filhos que nasceram vivos, algum morreu antes dos 5 anos? ___ filhos (0) nenhum (99) ns/nl (88) nsa
23. Qual a sua idade na primeira gravidez? ___ (88) nsa
24. Em relação ao tabaco, a mãe/responsável: (0) nunca fumou (1) é fumante (pelo menos 1 cigarro nos últimos 30 dias) (2) é ex-fumante (não fuma há pelo menos 30 dias) (99) ns/nl
25. A mãe ou responsável costuma ingerir bebida alcoólica ou caxiri? (0) não (1) sim (2) bebia, mas parou (99) ns/nl
26. Alguém que mora com a criança fuma? (0) não (1) sim (99) ns/nl
27. Há quanto tempo ela/ele mora nessa casa? ___ anos ___ meses (calcular decimais de anos)
28. Há quanto tempo ela/ele mora na aldeia? ___ anos ___ meses (calcular decimais de anos)

29. Moradia anterior em outras aldeias (99) NS/NL

Aldeia/ Estado/Cidade/ País	Local	Período (anos) ou data
_____	(1) ZU (2) ZR (3) ZF	_____
_____	(1) ZU (2) ZR (3) ZF	_____
_____	(1) ZU (2) ZR (3) ZF	_____
_____	(1) ZU (2) ZR (3) ZF	_____

Bloco III- Cuidado materno (gestação e parto) (somente mãe biológica)

Gestação

30. A senhora fez pré-natal durante a gestação de (nome da criança)? (0) não (1) sim (88) NSA (99) NS/NL
31. Onde fez o pré-natal? (1) aldeia (2) CASAI (3) posto de saúde na cidade (88) NSA (99) NS/NL
32. A senhora fumou durante a gestação da criança? (0) não (1) sim. (99) NS/NL
33. A senhora tomou bebida alcoólica durante a gestação da criança? (0) não (1) sim. (99) NS/NL
34. Qual era sua idade quando ficou grávida de (criança)? ___ anos

Parto: Vamos agora falar sobre o parto de (nome da criança)

35. Onde (nome da criança) nasceu? (1) em hospital ou maternidade público (2) aldeia (3) CASAI (99) NS/NL (4) Outro local: _____
36. Como foi o parto da criança? (1) natural (2) cesárea (3) fórceps (tirado a ferro) (99) NS/NL
37. Quem fez o parto de (nome da criança)? (1) médico (2) enfermeira (3) AIS (4) parente, familiar, alguém da aldeia (5) pariu sozinha (99) NS/NL

Bloco IV—Outras Informações e Acesso aos Serviços de Saúde

38. Qual o peso de (nome criança) ao nascer: ___ gramas (99) NS/NL
39. Qual o comprimento (nome criança) ao nascer: ___ cm (99) NS/NL
40. idade gestacional ao nascer ___ semanas (99) – cartão não preenchido/não tem cartão
41. A criança freqüentou a escola em 2014 (0) não (1) sim (99) ns/nl
42. Alguma vez na vida seu filho já foi consultado:
- a) por um médico? (0) não (1) sim (99) NS/NL
- b) por um enfermeiro, técnico de enfermagem, AIS (0) não (1) sim (99) NS/NL
- c) por um dentista ? (0) não (1) sim (99) NS/NL
43. Nos últimos 12 meses (em 2014), a criança foi acompanhada (se consultou) no serviço de saúde? (0) não (1) sim, de vez em quando (2) sim, freqüentemente (3) somente quando adoeceu (99) ns/nl
44. A criança fez alguma consulta com MÉDICO em 2014? (0) não (1) sim (99) NS/NL
45. A criança fez alguma consulta com o técnico de enfermagem em 2014? (0) não (1) sim (99) NS/NL
46. A criança fez alguma consulta com o AIS em 2014? (0) não (1) sim (99) NS/NL

Bloco V – Morbidades**Morbidade nos últimos 15 dias:****47. A criança teve algum destes problemas de saúde nos último 15 dias?**

a) diarreia	(0) não (1) sim (99) NS/NL	Duração: ___ dias (99) NS/NL
b) sangue nas fezes	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
c) febre	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
d) vômitos	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
e) chiado no peito	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
f) nariz escorrendo	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
g) tosse seca	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
h) desidratação	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
i) tosse com catarro	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
k) eliminação de vermes	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
l) dor de dente	(0) não (1) sim (99) NS/NL	
p) malária	(0) não (1) sim (99) NS/NL	q) espécie? (1) V (2) F(3) mista (99) ns/nl
r) Outro problema	(0) não (1) sim (99) NS/NL	s) Qual? _____

48. Para o(s) problemas de saúde que (nome da criança) apresentou nos últimos quinze dias a senhora procurou

a) o posto de saúde da aldeia	(0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa	Conseguiu ser atendida?(0) não (1) sim (88) nsa
b) ajuda do AIS	(0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa	Conseguiu ser atendida?(0) não (1) sim (88) nsa
c) posto de saúde em outro lugar	(0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa	Conseguiu ser atendida?(0) não (1) sim (88) nsa
d) CASAI	(0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa	Conseguiu ser atendida?(0) não (1) sim (88) nsa
e) farmácia	(0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa	Conseguiu ser atendida?(0) não (1) sim (88) nsa
f) hospital na cidade	(0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa	Conseguiu ser atendida?(0) não (1) sim (88) nsa
g) pajé	(0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa	Conseguiu ser atendida?(0) não (1) sim (88) nsa
h) rezador não indígena	(0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa	Conseguiu ser atendida?(0) não (1) sim (88) nsa
i) outro	(0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa	Qual: _____

49. No serviço procurado foi prescrito algum medicamento?

(0) não (1) sim (88) NSA (99) NS/NL

50. Se sim, o medicamento foi adquirido?

(0) não (1) sim (88) NSA (99) NS/NL

51. Como o medicamento foi adquirido?

(1) foi dado pelo próprio serviço de saúde (2) farmácia, mas foi pago pela SESAI (3) foi comprado na farmácia (4) foi doado (88) não se aplica (99) não lembra/ não sabe

52.– Se não adquiriu, qual o motivo? _____ (88) nsa**53. (Nome da criança) precisou ser internada por causa da diarreia nos últimos 15 dias?**

(0) não (1) sim (99) NS/NL (88) nsa

54. (Nome da criança) precisou ser internada por causa de doença dos pulmões nos últimos 15 dias?

(0) não (1) sim (99) NS/NL (88) nsa

55. (Nome da criança) precisou ser internada por qualquer outro motivo nos últimos 15 dias? (0) não (1) sim (99)

NS/NL (88) nsa

Qual motivo? _____

Morbidade progressa**56 Alguma vez na vida um médico ou enfermeiro lhe disse que ela tinha:**

Doença	Teve?	Isso foi há menos de 12 meses?	Fez tto. médico?
Anemia	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
Verme	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
Dengue	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
Tuberculose	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
hepatite	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
Chiado peito	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
Asma	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
Pneumonia	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
Leishmaniose	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
Picada de cobra	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa
Outra doença	(0) N (1) S (99) ns/nl	(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa	(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa

Qual outra dç? _____

57. (Nome da criança) já esteve internada alguma vez?

(0) não (1) sim (99) NS/NL

58. Se sim, indicar a causa da internação, o período de internação, o ano e o local onde a criança ficou internada (cidade) para cada uma das internações:

1. motivo: _____

ano em que foi internada: _____ local: (1) CASAI (2) HOSPITAL

2. motivo: _____

ano em que foi internada: _____ local: (1) CASAI (2) HOSPITAL

3. motivo: _____

ano em que foi internada: _____ local: (1) CASAI (2) HOSPITAL

4. motivo: _____

ano em que foi internada: _____ local: (1) CASAI (2) HOSPITAL

59. Remédio para anemia? (0) não (1) sim. (99) ns/nl

Qual? _____ (99) ns/nl

60. Vitamina ou fortificante? (0) não (1) sim. (99) ns/nl

Qual? _____ (99) ns/nl

61. Você fez uso de algum remédio para verme nos últimos 6 meses? (0) não (1) sim (99) ns/nl

Bloco VII- História alimentar da criança

62. A criança mamou no peito quando nasceu? (0) não (1) sim (99) NS/NL

63. Até que idade mamou no peito (para menores de 2 anos): ____ meses

ANEXO 2 - Questionário Sócio Econômico-familiar

QUESTIONARIO 2 - SOCIO ECONOMICO-FAMILIAR																																																													
Número domicílio: _____ Data: ____/____/____ Entrevistador: _____																																																													
Revisor: _____																																																													
Nome informante: _____																																																													
Aldeia: _____																																																													
<p>01. Tipo de domicílio: (1) alvenaria (2) madeira (3) barraco (4) quarto/cômodo (6) maior parte alvenaria, mas com peças de madeira (7) maior parte madeira, mas com áreas de alvenaria (5) Outro: _____</p> <p>02. Presença de esgoto a céu aberto? (observar) (0) não (1) sim</p> <p>03. Material predominante da cobertura (telhado/observar) (1) telha barro (2) amianto (brasilit) (3) laje de concreto (4) zinco (5) madeira (6) plástico/palha (7) outro: _____</p> <p>04. Material predominante na parede: (1) tijolo/bloco c/ revestimento (2) tijolo/bloco s/ revestimento (3) madeira (4) lata / papelão/pedaços de madeira (5) palha/paxiúba (6) lona/plástico (7) outro: _____</p> <p>05. Material predominante do piso: (1) terra batida (2) cimento/tijolo (3) madeira (4) cerâmica/mosaico/lajota (5) outro: _____</p> <p>06. Este domicílio é: (1) próprio (pago) (2) próprio (pagando) (3) alugado (4) cedido por alguém (mora de graça) (5) invasão de área/terra (sem título de propriedade) (6) do patrão (7) de parente/moradia temporária (8) outro: _____</p> <p>06b. Este domicílio tem: chuveiro com água encanada? (0) não (1) sim, de uso exclusivo (2) sim, de uso coletivo chuveiro com aquecimento elétrico? (0) não (1) sim, de uso exclusivo (2) sim, de uso coletivo</p> <p>07. Número de cômodos no domicílio? (não incluir o banheiro): _____</p> <p>08. Quantos são dormitórios? _____</p> <p>9. De onde vem a água usada em sua casa? (água para uso doméstico, não de beber)</p> <table border="0"> <tr> <td>a) chuva</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>e) caminhão pipa</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>b) rede pública</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>f) rio/igarapé</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>c) poço</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>g) açude</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>d) nascente</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>h) cacimba</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>i) Outro.</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>Qual? _____</td> <td></td> </tr> </table> <p>10. A água utilizada é canalizada? (0) não (1) sim, para dentro do domicílio (2) sim, para fora do domicílio</p> <p>11. De onde vem a água de beber?</p> <table border="0"> <tr> <td>a) chuva</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>f) caminhão pipa</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>b) rede pública</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>g) rio/igarapé</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>c) poço</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>h) açude</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>d) mineral</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>i) cacimba</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>e) nascente</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>j) outro.</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Qual? _____</td> <td></td> </tr> </table> <p>12. Qual o tratamento da água utilizada para beber?</p> <table border="0"> <tr> <td>a) Fervida</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>d) Mineral</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>b) Filtrada</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>e) Clorada em casa</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>c) Não é tratada</td> <td>(0) não (1) sim</td> <td>f) Outro.</td> <td>(0) não (1) sim</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>g) Qual? _____</td> <td></td> </tr> </table> <p>13. Este domicílio possui: (1) banheiro (com água encanada no vaso sanitário) (2) fossa (casinha) (3) não tem sanitário (4) Outro: _____</p> <p>14. Este banheiro ou fossa é: (1) de uso exclusivo deste domicílio (2) de uso comum a mais de um domicílio (88) nsa</p> <p>15. Existe energia elétrica em sua casa? (0) não (1) sim</p> <p>16. O fogão deste domicílio utiliza: (1) só gás de botijão (2) só lenha (3) carvão (4) não tem fogão ou fogareiro (5) outro: _____</p> <p>17. Existem animais no domicílio? (marcar mais de um se for necessário) (0) Não (1) Cão (2) Gato (3) Carneiro/ovelha (4) Galinha (5) Porco (6) Gado (7) Outros. Quais? _____</p> <p>18. Por causa da chuva a casa/terreno onde você mora atualmente alaga? (0) não (1) sim (99) NS/NL</p>		a) chuva	(0) não (1) sim	e) caminhão pipa	(0) não (1) sim	b) rede pública	(0) não (1) sim	f) rio/igarapé	(0) não (1) sim	c) poço	(0) não (1) sim	g) açude	(0) não (1) sim	d) nascente	(0) não (1) sim	h) cacimba	(0) não (1) sim	i) Outro.	(0) não (1) sim	Qual? _____		a) chuva	(0) não (1) sim	f) caminhão pipa	(0) não (1) sim	b) rede pública	(0) não (1) sim	g) rio/igarapé	(0) não (1) sim	c) poço	(0) não (1) sim	h) açude	(0) não (1) sim	d) mineral	(0) não (1) sim	i) cacimba	(0) não (1) sim	e) nascente	(0) não (1) sim	j) outro.	(0) não (1) sim			Qual? _____		a) Fervida	(0) não (1) sim	d) Mineral	(0) não (1) sim	b) Filtrada	(0) não (1) sim	e) Clorada em casa	(0) não (1) sim	c) Não é tratada	(0) não (1) sim	f) Outro.	(0) não (1) sim			g) Qual? _____	
a) chuva	(0) não (1) sim	e) caminhão pipa	(0) não (1) sim																																																										
b) rede pública	(0) não (1) sim	f) rio/igarapé	(0) não (1) sim																																																										
c) poço	(0) não (1) sim	g) açude	(0) não (1) sim																																																										
d) nascente	(0) não (1) sim	h) cacimba	(0) não (1) sim																																																										
i) Outro.	(0) não (1) sim	Qual? _____																																																											
a) chuva	(0) não (1) sim	f) caminhão pipa	(0) não (1) sim																																																										
b) rede pública	(0) não (1) sim	g) rio/igarapé	(0) não (1) sim																																																										
c) poço	(0) não (1) sim	h) açude	(0) não (1) sim																																																										
d) mineral	(0) não (1) sim	i) cacimba	(0) não (1) sim																																																										
e) nascente	(0) não (1) sim	j) outro.	(0) não (1) sim																																																										
		Qual? _____																																																											
a) Fervida	(0) não (1) sim	d) Mineral	(0) não (1) sim																																																										
b) Filtrada	(0) não (1) sim	e) Clorada em casa	(0) não (1) sim																																																										
c) Não é tratada	(0) não (1) sim	f) Outro.	(0) não (1) sim																																																										
		g) Qual? _____																																																											

19. A família é proprietária de roça? (0) não (1) sim (99) não (88) nsa	
20. A família é proprietária de gado? (0) Não (1) Sim	
21. Quais dos bens abaixo que eu vou mencionar existem em seu domicílio?	
a) televisão	(0) não (1) sim
b) aparelho de som	(0) não (1) sim
c) vídeo cassete (DVD player)	(0) não (1) sim
d) fogão a gás	(0) não (1) sim
e) geladeira	(0) não (1) sim
f) máquina de lavar roupa	(0) não (1) sim
g) telefone fixo	(0) não (1) sim
h) liquidificador	(0) não (1) sim
i) bicicleta	(0) não (1) sim
j) ferro elétrico	(0) não (1) sim
k) carro	(0) não (1) sim
l) jogo de sala estofado	(0) não (1) sim
m) antena parabólica	(0) não (1) sim
n) telefone celular	(0) não (1) sim
o) moto	(0) não (1) sim
p) rádio amador	(0) não (1) sim
q) computador	(0) não (1) sim
r) canoa(de madeira)/bote (metal)	(0) não (1) sim
s) motor de popa (para canoa/bote)	(0) não (1) sim
t) barco com motor (embarc. grande)	(0) não (1) sim
u) poço de água	(0) não (1) sim
v) bomba para poço	(0) não (1) sim
w) gerador próprio	(0) não (1) sim
x) microondas	(0) não (1) sim
y) motosserra	(0) não (1) sim
22. A sua família recebe auxílio social da Prefeitura/Estado ou outra Instituição, por exemplo?	
a) bolsa família	(0) não (1) sim (99) não sabe
b) bolsa alimentação	(0) não (1) sim (99) não sabe
c) bolsa escola	(0) não (1) sim (99) não sabe
d) auxílio gás	(0) não (1) sim (99) não sabe
e) adjunto solidariedade	(0) não (1) sim (99) não sabe
f) pastoral da criança	(0) não (1) sim (99) não sabe
g) out.prog.	(0) não (1) sim (99) não sabe Qual programa? _____
23- O chefe ou responsável pela família estudou na escola?	
(1) não freqüentou escola e não sabe ler/escrever	
(2) não freqüentou escola, mas sabe ler e escrever	
(3) não sabe/ não informa	
(4) Frequentou ou freqüenta a escola.	
Fez (ou está fazendo) a _____ série _____ grau (99) ns/nl (88) nsa	
Anos de escolaridade: _____ (total de anos na escola) (99) ns/nl (88) nsa	
Anos de repetência: _____ (99) ns/nl (88) nsa	

ANEXO 3 - Parecer da Comissão Nacional de Ética em pesquisa para o projeto maior.

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA

**PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: As iniquidades e os determinantes sociais da saúde e da doença dos indígenas Wari' - Rondônia

Pesquisador: Ana Lúcia Escobar

Área Temática: Estudos com populações indígenas;

Versão: 2

CAAE: 17925113.2.0000.5300

Instituição Proponente: Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 686.287

Data da Relatoria: 24/03/2014

Situação: Protocolo aprovado com recomendação.