

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

ALANDERSON ALVES RAMALHO

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 - AC

2012

ALANDERSON ALVES RAMALHO

**Estado nutricional de crianças menores de cinco anos no município de
Assis Brasil - AC, antes e após a pavimentação da BR-317
(Interoceânica)**

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

Orientadores: Prof. Dr. Pascoal Torres Muniz
Profa. Dra. Mônica da Silva Nunes

Rio Branco - AC

2012

©RAMALHO, A. A., 2012.

RAMALHO, Alanderson Alves. **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.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

R165e Ramalho, Alanderson Alves.

Estado nutricional de crianças menores de cinco anos no município de Assis Brasil – AC, antes e após a pavimentação da BR-317 (Interoceânica) / Alanderson Alves Ramalho. – 2012.

120 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Rio Branco, 2012.

Orientadoras: Prof. Dr. Pascoal Torres Muniz.

Prof^ª. Dr^ª. Mônica da Silva Nunes.

1. Crianças – Nutrição – Assis Brasil (AC). 2. Crianças – Pré-escolar – Nutrição – Assis Brasil (AC). 3. Desnutrição. 4. Sobrepeso. I. Título.

CDD. 613.20832098112

Bibliotecária: Vivyanne Ribeiro das Mercês Neves CRB-11/600

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

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dra. Gisela Soares Brunken Instituição: Universidade Federal do Mato Grosso

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dra. Mônica da Silva Nunes Instituição: Universidade Federal do Acre

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Orivaldo Florêncio de Souza Instituição: Universidade Federal do Acre

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Pascoal Torres Muniz Instituição: Universidade Federal do Acre

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sua presença, luz e força sempre me abençoando e destinando o melhor para mim.

Aos meus pais, Josefa Alves Ramalho e Luceval Linhares Ramalho [in memoriam], que nunca mediram esforços para eu alcançar meus objetivos.

Aos meus irmãos, Álisson e Jefferson Ramalho, pelo apoio incondicional.

À minha cunhada, Nirlândia, que nos momentos de desânimo incentivou-me a continuar o caminho.

Ao Prof. Dr. Pascoal Torres Muniz, por ter aceito o desafio de me orientar e empregado seu tempo na orientação.

À Prof. Dra. Mônica da Silva Nunes que acreditou em mim e aceitou o trabalho de co-orientação. Agradeço ainda a sua total disponibilidade desde o primeiro momento. Não tenho palavras para agradecer as horas que me recebeu lendo, discutindo e acompanhado o meu trabalho passo a passo. Agradeço também pela experiência repassada como pesquisador; por ter convidado-me para outros projetos de pesquisa e extensão; pelas palavras amigas nas horas difíceis; pelo incentivo absoluto; pelos poucos puxões de orelha nos momentos exatos. Sem você eu não teria conseguido.

Ao Prof. Dr. Orivaldo Florêncio de Souza, pelas valiosas contribuições durante os seminários, qualificação e defesa. E, por ter me proporcionado a alegria de trabalhar em outro projeto paralelo ao mestrado. Gostei e aprendi muito.

À Prof. Dr. Gisela Soares Brunken pelas considerações e sugestões durante qualificação e defesa.

À Profa. Dra. Cláudia Torres Codeço pelo importante auxílio metodológico e estatístico.

Aos amigos Andréia Andrade e André Faro, pelo incentivo, companheirismo, risadas, estudos até de madrugada. Não tenho palavras suficientes para agradecê-los.

À Andréia Guimarães, minha parceira de campo, de análise estatística e cantora de forró favorita (risos). Muito obrigado por tudo.

Aos companheiros de mestrado: Adriani, Denys, Day, Gustavo, Melissa, Patrícia Rezende, Patrícia Martinelli, Sarah, Thatiana, pelos ótimos momentos que passamos juntos.

Aos companheiros de pesquisa de campo: Saulo, Breno, Thasciany, Antonio, Humberto, Athos, Fernando, Rhanderson, Cristieli, Ana e José. Sem vocês este trabalho não seria possível.

Aos amigos: Matheus, Cristina, Mayra, Greici, Raquel, Pablo, Lizeth, Thammy, Lígia, Joelma, Marcelo, Lívia, Cláudia, Ítalo, Fernando e Nacal, por fazerem minha vida ainda mais especial.

À todos os professores do Mestrado em Saúde Coletiva.

As amigas mais que especiais Tatiane Dalamaria e Eline Oliveira que no meu percurso de vida pessoal e profissional ajudaram no meu crescimento, e nos momentos de desânimo estiveram comigo incentivando-me a continuar.

À Profa. Dra Simone Opitz por todo apoio, incentivo, colaboração e amizade.

À Sara Bonfim, secretária executiva do MESC, por sempre ter recebido-me com sorriso aberto e disposta a ajudar.

À população de Assis Brasil por ter recebido a equipe de campo tão bem.

À prefeita Maria Eliane Cariús, à secretária de saúde Ana Cunha, à todos do serviço local de saúde e às autoridades governamentais de Assis Brasil.

À UFAC e FUNTAC pelo apoio financeiro concedido ao estudo.

À CAPES-REUNI pela concessão da minha bolsa de mestrado.

Ao CNPq pelas bolsas de iniciação científica dos graduandos em medicina que participaram da coleta de dados.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

Estudo de base populacional transversal em crianças menores de 5 anos de idade foi conduzido no município de Assis Brasil, AC, Brasil, em 2003 e 2010, para analisar a prevalência de extremos condições nutricionais e fatores associados, antes e depois da implementação da Rodovia Interoceânica. Para as prevalências dos déficits nutricionais foram utilizados indicadores sob a forma de escores Z dos índices estatura para idade (E/I), peso para idade (P/I), peso para estatura (P/E). Questionários semi-estruturados foram aplicados para os responsáveis legais das crianças, investigando características familiares sócio-econômicas e demográficas, morbidades, acesso aos serviços e cuidados de criança. Os fatores associados foram identificadas por análise de regressão logística múltipla hierarquizada. As prevalências dos déficits E/I, P/I e P/E foram: 7,0%, 4,5% e 5,0%, em 2003, e 12,2%, 2,9% e 0,8%, em 2010, respectivamente. As prevalências do excesso de P/E foram 1,0% e 6,6% para 2003 e 2010, respectivamente. Não foi possível ajustar modelo múltiplo para o ano de 2003. Os fatores associados ao déficit E/I em 2010 foram: índice de riqueza, a situação de morar com pais biológicos, altura materna e presença de esgoto a céu aberto. Os fatores associados ao excesso de peso em 2010 foram: idade da criança, tempo que a mãe mora na cidade, IMC materno e a situação do terreno ou casa alagarem quando chove. Concluiu-se que o aumento do déficit E/I pode ser explicado parcialmente pelo acréscimo no percentual de crianças internadas alguma vez na vida e na chegada de pessoas em busca de melhores condições, procedentes de localidades com condições mínimas. Por outro lado o avanço do sobrepeso neste quadro de desnutrição manifesta a transição nutricional no país, no caso, retardatária na região Norte.

Palavras-chaves: Desnutrição; Sobrepeso; Estado Nutricional; Pré-Escolar; Bem-Estar da Criança; Cuidado da criança.

ABSTRACT

Population-based cross-sectional study in children under 5 years of age was conducted in the municipality of Assis Brasil, AC, Brazil, in 2003 and 2010, to analyse the prevalence of extreme nutritional conditions and associated factors, before and after implementation of the Interoceanic Highway. The prevalences of nutritional status were obtained through the Z-scores of height-for-age (H/A), weight-for-age (W/A) and weight-for-height (W/H) indices. Semi-structured questionnaires were applied to the children's guardians, investigating family socio-economic and demographic characteristics, morbidities, access to services and child care. The associated factors were identified by hierarchical multiple logistic regression analysis. The prevalences of low H/A, W/A, W/H were 7.0%, 4.5% and 5.0% in 2003, and 12.2%, 2.9% and 0.8% in 2010, respectively. The prevalences of high W/H were 1.0% and 6.6% for 2003 and 2010, respectively. It was not possible to adjust the multiple model for the year 2003. The factors associated with low H/A in 2010 were: wealth index, the situation of living with the biological parents, maternal height and presence of open sewage, whereas the factors associated with a high W/H in the same year were: child's age, mother's time of residence in the location, mother's BMI and the situation of house or land flooding when it rains. The prevalence of low H/A increased, when comparing the years 2003 and 2010. This increase may be partially explained by the arrival of people in searching for better life conditions, coming from locations with poor conditions, and the rise in the percentage of children hospitalised at least once in life. The growth of overweight within this malnutrition scenario reveals the nutritional transition in the country, in the case, delayed in the North region and maximised in the municipality of Assis Brasil by the arrival of the Interoceanic Highway.

Keywords: Malnutrition; Overweight; Nutritional Status; Child, Preschool; Child Welfare; Child Care .

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 CONSTRUÇÕES DE RODOVIAS E A SAÚDE	10
2.1.2 A Interoceânica	11
2.2 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL	13
2.2.1 Crescimento fetal	14
2.2.2 Crescimento e desenvolvimento nos primeiros anos de vida	16
2.2.3 Crescimento e desenvolvimento na fase pré-escolar	17
2.3 AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO E ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL	18
2.3.1 A antropometria como método de avaliação	18
2.3.2 Histórico brasileiro do uso de referenciais na avaliação do crescimento e estado nutricional infantil	19
2.3.2.1 Interpretação dos índices E/I, P/I, P/E, IMC/I	20
2.4 DETERMINANTES DO ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL	22
2.4.1 Fatores associados à desnutrição infantil	23
2.4.2 Fatores associados ao excesso de peso infantil	24
2.5 A TRANSIÇÃO NUTRICIONAL NO BRASIL	26
3 PERGUNTA DE PESQUISA	30
4 JUSTIFICATIVA	31
5 OBJETIVOS	32
5.1 OBJETIVO GERAL	32
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	32
6 MATERIAL E MÉTODO	33
6.1 LOCAL DO ESTUDO	33
6.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO	34
6.3 INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS	34
6.3.1 Medidas antropométricas	35
6.3.2 Diagnóstico de parasitas intestinais	35
6.3.3 Diagnóstico de anemia	36
6.4 ASPECTOS ÉTICOS	36
6.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	36
6.5.1 Indicadores antropométricos	38
6.5.2 Índice de riqueza	38
6.5.3 Prevalência e fatores associados aos extremos nutricionais	39
7 RESULTADOS	42
7.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA POPULAÇÃO DE ESTUDO	42
7.2 PREVALÊNCIA DOS INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS	46
7.3 FATORES ASSOCIADOS À DESNUTRIÇÃO INFANTIL	47
7.4 FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO INFANTIL	50
8 DISCUSSÃO	51
8.1 PREVALÊNCIA DOS INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS	51
8.2 FATORES ASSOCIADOS À DESNUTRIÇÃO	55
8.3 FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO	56
9 CONCLUSÃO	59
REFERÊNCIAS	60
ANEXOS	79

1 INTRODUÇÃO

O período entre o desmame e os cinco anos de idade é considerado, nutricionalmente, o segmento mais vulnerável do ciclo de vida, pois é nesta ocasião que ocorrem crescimento rápido, perda da imunidade passiva e desenvolvimento do sistema imunitário contra infecções (BÉHAR, 1972; MONTE, 2000; WHO, 2000). Sendo assim, o acompanhamento da situação nutricional infantil constitui um instrumento fundamental para a aferição das condições de saúde da população (MONTEIRO *et. al.*, 2009), e mudanças ambientais podem interferir na nutrição das crianças.

Nas últimas décadas o Brasil vem apresentando um declínio da desnutrição infantil e aumento do excesso de peso (MONTEIRO *et. al.*, 2009; MONTEIRO *et al.*, 2002), entretanto há disparidades regionais importantes. A região Norte, onde se localiza o estado do Acre, manteve o dobro da prevalência do déficit estatural e ponderal em relação à média brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009), sendo a prevalência de déficit de estatura para idade de 14.8% e a de excesso de peso para estatura de 6.2%. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Uma característica importante que pode explicar essa diferença da região Norte é o isolamento geográfico a que os habitantes da região Amazônica estão expostos, devido a falta de estradas. No estado do Acre ainda há vários municípios que não possuem acesso terrestre, sendo alcançados somente por via aérea ou fluvial. Para reverter esse isolamento geográfico, o Brasil tem construído várias estradas na região amazônica. Um exemplo é a construção da Estrada do Pacífico, iniciada em 2002, conectando fisicamente os países da Bolívia, Peru e Brasil, cujo custo aproximado foi de 810 milhões de dólares (BROWN *et. al.*, 2002).

A construção de estradas pode levar a mudanças importantes nos municípios atingidos, como aumento das taxas de imigração e emigração; mudanças nas faixas etárias, sexo, perfil socioeconômico e racial das populações, melhorando ou piorando as condições de saúde das comunidades (EISENBERG *et al.*, 2006). O impacto de estradas sobre a epidemiologia de doenças infecciosas tem sido bastante estudado (CARSWELL, 1987; COIMBRA JR, 1988; EISENBERG *et al.*, 2006). Entretanto, o impacto específico na saúde infantil tem sido pouco investigado.

O Estado do Acre possuía até o ano 2000 apenas uma estrada asfaltada, e com a construção da Interoceânica, em 2002, alguns municípios passaram a ter acesso à capital e aos demais estados brasileiros. O município de Assis Brasil, localizado na fronteira entre Brasil, Peru e Bolívia, passou a ser conectado fisicamente com outros municípios brasileiros a partir de dezembro de 2002, sendo que antes desse período o trajeto de 331 km entre ele e Rio Branco levava até uma semana, devido às condições da estrada não-pavimentada, dificultando o acesso de alimentos perecíveis.

Em 2003, logo após a pavimentação da rodovia Interoceânica até a fronteira com o Peru, Muniz et. al. (2007) efetuaram uma avaliação nutricional da população infantil de 0 a 5 anos desse município. Os resultados mostraram a presença de déficits nutricionais na relação peso para idade, altura para idade e peso para altura em 7,5%, 6,5% e 4% das crianças examinadas, respectivamente. A prevalência de deficiência de ferro foi de 45,2%, a prevalência de anemia foi de 36,3%, sendo a prevalência de anemia por deficiência de ferro 26,4%. Aproximadamente 32% das crianças examinadas albergavam algum parasita intestinal. Este estudo ocorreu dois meses após a finalização da pavimentação do trecho brasileiro da Interoceânica. Sendo assim, pode-se considerar que as condições de saúde encontradas na população infantil neste estudo refletem o estágio pré-implementação da rodovia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONSTRUÇÕES DE RODOVIAS E A SAÚDE

No Brasil, o principal meio de transporte ainda é o terrestre. Embora em algumas regiões, como a região Amazônica, por exemplo, seja notória a importância do transporte fluvial, o mesmo torna-se inviável no período de estiagem. Isto justifica os atuais investimentos em rodovias pelos governos desta região.

As rodovias são estruturas complexas que apresentam como finalidade o transporte de pessoas e cargas, constituindo-se em um dos principais meios de transporte em curtas ou médias distâncias. Todavia ao construí-las, seus impactos estão presentes em todas as etapas: planejamento, implantação e construção, e manutenção (BANDEIRA; FLORIANO, 2004).

Os impactos causados pela construção das estradas podem ser subdivididos em três eixos: a) sociopolíticos: mudanças no estilo de vida das comunidades atingidas pelas obras, mudanças nos movimentos migratórios e emigratórios, descontinuidade de comunidades e, mudanças visuais e estéticas significativas; b) ambientais: alterações na qualidade do ar, solo, água, fauna e flora das regiões atingidas pela estrada; c) econômicas: perdas econômicas por desapropriações e valorização de outras propriedades (NAIME, 2002).

A presença de estradas favorece o aumento do movimento de viajantes nos municípios por onde passam. Este movimento influencia vários aspectos demográficos, tais como: aumento das taxas de imigração e emigração; mudanças nas faixas etárias, sexo, perfil socioeconômico e racial das populações. É importante ressaltar que estas mudanças podem melhorar ou piorar as condições de saúde das comunidades (EISENBERG *et. al.*, 2006).

Na literatura encontram-se vários exemplos de impactos epidemiológicos negativos associados a esse tipo de construção. Destacam-se: incrementos na transmissão do HIV e outras doenças sexualmente transmissíveis em Uganda, causados pelo trânsito de pessoas infectadas na estrada entre o Quênia e Kampala (CARSWELL, 1987); aumento de malária após a construção da Transamazônica (COIMBRA JR, 1988); aumento de vetores da dengue ao longo de novas estradas na Índia (DUTTA *et. al.*, 1998); aumento de diarreia no

Equador durante a construção de um complexo viário ligando comunidades isoladas pela floresta amazônica (EISENBERG *et. al.*, 2006); e aumento da quantidade de arbovírus nas cidades de Altamira e Tucurí no estado do Pará durante e após a construção da estação hidrelétrica (CARDOSO; NAVARRO, 2007);

As fronteiras brasileiras apresentam inúmeras diferenças étnicas e culturais, em especial as fronteiras amazônicas, onde encontramos povos indígenas, populações ribeirinhas e urbanas em contato com trabalhadores nômades de outras localidades que se dirigem as estas áreas em busca de oportunidades de trabalho. Muitos destes apresentam baixo grau de escolaridade e vivem de forma anônima, fora do sistema de saúde e jurídico do Brasil (LIPPMAN *et. al.*, 2007).

2.1.2 A Interoceânica

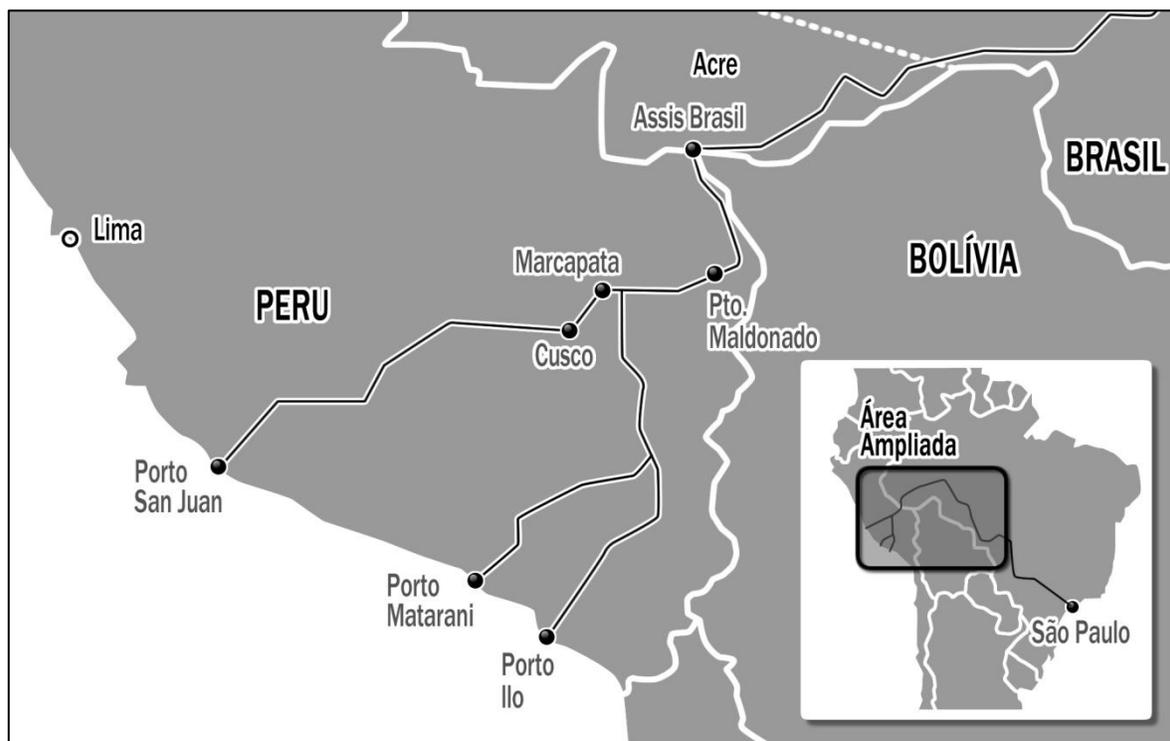


Figura 1 – Representação gráfica da Interoceânica ligando o Brasil aos principais portos do Peru.

A Interoceânica, projetada através de investimentos do Governo Federal com o programa Avança Brasil, integrará três países: Brasil, Peru e Bolívia, interligando os

municípios de Puerto Maldonado e Inãpari no Peru, Assis Brasil, no Brasil, e o município de Bolpebra, no Departamento de Pando, Bolívia (BROWN *et. al.*, 2002).

Com a implementação da estrada, acredita-se que haverá significativo aumento na exportação de grãos para o Oriente, em especial ao Japão. Estima-se que este investimento trará um lucro de 100 dólares por tonelada de grãos, além de uma economia de 9 mil quilômetros na rota brasileira ao oriente (LEONEL *et. al.*, 2008).

O valor total estimado para a construção da estrada é de 810 milhões de dólares, sendo que deste o governo brasileiro se propôs a financiar 420 milhões através do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX. Em contrapartida o governo peruano juntamente a Corporación Andina de Fomento - CAF, complementariam com os 390 milhões de dólares restantes (LEONEL *et. al.*, 2008).

Em 2000 surge a Iniciativa de Infraestrutura Regional Sul-Americana - IIRSA, entidade criada com a finalidade de coordenar as ações que buscam a integração sul-americana. Dentre estas ações destaca-se o Corredor Porto Velho - Rio Branco - Assis Brasil - Puerto Maldonado - Cusco/ Juliaca - Portos do Pacífico, sendo considerado um dos 10 eixos de integração latino-americana definidos por esta entidade (BALVÍN; PATRÓN, 2006; LEONEL *et. al.*, 2008).

Segundo Zevallos (1993), a Interoceânica ao unir o oceano Atlântico e Pacífico, além dos países sul-americanos, possui uma importância planetária. Acredita-se que os países da América do Sul se consolidarão como negociadores de peso entre as relações econômicas e sociais. Desta forma, devem ser considerados os interesses dos países sul-americanos, especialmente o Brasil e Peru, e dos países desenvolvidos (Estados Unidos, Japão, etc.).

Como desafios a serem enfrentados durante e após a construção da Interoceânica podemos citar: a) degradação do meio ambiente: com a facilidade de acesso aos recursos naturais, ocorre uma maior utilização dos mesmos em nível individual, trazendo maiores prejuízos quando observados os seus efeitos de forma agregada; b) aumento do investimento em atividades econômicas: muitas vezes o foco do projeto são melhorias nas atividades econômicas dos locais envolvidos contrastando com os prejuízos sociais e ambientais incalculáveis nas regiões onde passam as rodovias; c) mudanças climáticas: devido às mudanças que ocorrerão gradativamente, a produtividade das terras agrícolas e a

disponibilidade de água potável sofrerão impactos severos; d) mudanças nos comportamentos sociais: aumento nos casos de assaltos, usos de drogas, prostituição, presença de menores abandonados e mendigos (BROWN *et. al.*, 2002).

Contudo, as estradas devem ser consideradas apenas um meio para auxiliar no desenvolvimento populacional e, não o ponto final de um processo. As regiões do Brasil, Bolívia e Peru que estão sendo interligadas com a Interoceânica têm um grande desafio: mudar o padrão atual de ocupação da Amazônia brasileira, ou seja, utilizar a estrada de forma a alcançar um desenvolvimento mais igualitário e duradouro, evitando um desgaste maior dos recursos naturais disponíveis nesta região (BROWN *et. al.*, 2002).

2.2 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

O crescimento humano é um processo contínuo, que apresenta especificidades em cada etapa da vida e sofre influência de vários fatores que nele interferem. (SPYRIDES *et. al.*, 2005). Várias modificações físicas e funcionais ocorrem neste período que engloba desde o momento da concepção, a vida intrauterina e após o nascimento até a vida adulta. Estas modificações caracterizam o processo de crescimento e desenvolvimento (MARTELL *et. al.*, 1979).

Apesar de serem fenômenos distintos, o crescimento e o desenvolvimento estão intimamente relacionados e caracterizam-se conceitualmente por um processo global, dinâmico e contínuo. Enquanto o crescimento significa aumento físico do corpo como um todo ou em suas partes, podendo ser medido em termos de centímetros ou gramas e traduzido pelo aumento do tamanho das células (hipertrofia) ou de seu número (hiperplasia), o desenvolvimento compreende aumento da capacidade do indivíduo de realizar funções cada vez mais complexas (MARCONDES *et. al.*, 1999).

O desenvolvimento refere-se a uma transformação complexa, contínua e dinâmica, que inclui desde a maturação a aprendizagem e aspectos psíquico-sociais em geral. A maturação diz respeito a organização progressiva das estruturas morfológicas que, como ocorre com o crescimento, acha-se, em partes, geneticamente definido. Já o conceito de desenvolvimento psicossocial refere-se ao processo de humanização que interrelaciona aspectos psíquicos, biológicos, ambientais, cognitivos, socioeconômicos e culturais, mediante o qual a criança vai adquirindo maior capacidade para mover-se, coordenar,

pensar, sentir, e interagir com os outros e com o meio que a rodeia, ou seja é a sua incorporação à sociedade em que vive (BRASIL, 2002; GODOY, A. J. 1993; GUARDIOLA; EGEWARTH; ROTTA, 2001).

Todavia, devido os conceitos de crescimento e desenvolvimento infantil cursarem concomitantemente e se completarem alguns autores referem-se somente como crescimento. Caracterizando assim, o crescimento infantil como um processo complexo que envolve dimensão corporal e número de células, sendo influenciado por fatores genéticos, ambientais e psicológicos, não se restringindo apenas ao aumento de peso e altura (VITOLLO, 2008).

O crescimento do indivíduo pode ser classificado por etapas ou fases. A primeira etapa envolve desde a vida intrauterina até o nascimento, sendo denominado período pré-natal. A segunda etapa vai do nascimento aos 28 dias, sendo conhecido como período neonatal. A terceira etapa é denominada primeira infância ou lactente, e vai dos 29 dias aos 2 anos de idade. A fase intermediária, denominada segunda infância ou pré-escolar (2 aos 6 anos), é uma fase de equilíbrio de peso e crescimento longitudinal. Estas características se mantêm até a pré-adolescência. Na transição para a adolescência o crescimento se acelera até atingir velocidade máxima, em torno dos doze e treze anos para as meninas e dos quinze anos para os meninos. Após este período a velocidade do crescimento declina rapidamente até os vinte anos. Por fim vem a última fase, a adulta, que se estende de forma lenta e quase imperceptível até a morte (HEGG; LUONGO, 1976; MARCONDES, 1989; SILVA, 1989).

2.2.1 Crescimento fetal

O crescimento fetal é consequência do processo que vai da fertilização ao termo da gestação, no qual ocorrem diferentes etapas que correspondem a uma programação pré-determinada (HILL, 1989). A primeira etapa é caracterizada pela multiplicação celular e ocorre principalmente durante as primeiras dezesseis semanas da gestação. Em seguida, ocorrem simultaneamente os processos de hiperplasia e hipertrofia celular, com um progressivo declínio da hiperplasia próximo a 32ª semana. A última etapa vai da 32ª semana de gestação ao termo, onde há o predomínio da hipertrofia celular intensa (HARBINDER; RUTHERFORD, 1988).

As velocidades de crescimento da placenta e do feto são diferentes e nenhum dos dois crescem muito além da 40ª semana de gestação. O crescimento placentário, inicialmente, é mais rápido que o fetal. O feto alcança cerca de 30% do seu peso ao mesmo tempo em que a placenta atinge 50% do seu peso final (HENDRICKS; 1964). O crescimento fetal é mais visível a partir da 22ª semana de gestação, acentuando-se rapidamente até a 36ª semana, tendendo a declinar (GRUENWALD, 1963; GRUENWALD, 1966; HENDRICKS, 1964). Neste extremo do período, após a 40ª de gestação, tanto feto quanto placenta crescem pouco e de forma lenta. Porém o crescimento da placenta ao final da gravidez é muito mais lento que o feto (GRUENWALD, 1966).

Para que todas estas etapas ocorram adequadamente é fundamental que a unidade uteroplacentária e a regulação endócrina estejam íntegras. Visto que o fluxo sanguíneo uteroplacentário é responsável pelo suprimento de oxigênio e substratos anabólicos para o feto qualquer restrição que o afete provoca desordem ao crescimento fetal normal (GRUENWALD, 1963).

À medida que a gestação progride, existe um aumento da relação entre o peso ao nascer e o comprimento (LUBCHENCO; HANSMAN; BOYD, 1966). Até a 28ª semana de gestação aproximadamente 70% do crescimento linear intrauterino tem acontecido. Embora adote o mesmo perfil do crescimento em comprimento, o ganho de peso fetal ocorre acentuadamente somente na fase tardia da gestação, incidindo em ganho ponderal máximo decorrente da deposição de gordura (FALKHER; HOLZGREVE; SCHLOO, 1994).

Alguns autores consideram o período entre concepção e termo da gestação a fase mais importante do crescimento humano (FALKHER; HOLZGREVE; SCHLOO, 1994). São vários os fatores que podem influenciar e determinar a potencialização ou a inibição deste crescimento (HILL, 1989). Os efeitos destes, estariam relacionados a duração e ao período de exposição, podendo comprometer tanto o peso quanto o comprimento através da interferência precoce com hiperplasia e/ou hipertrofia celular em todos os órgãos do corpo (VILAR; BELIZAN, 1982).

Entre os fatores que influenciam o peso ao nascer, encontram-se os genéticos e ambientais. Vários modelos já foram propostos para explicar esta determinação de peso. Os fatores genéticos explicariam cerca de 35% da variação do peso ao nascer e os 65%

restantes seriam explicados por fatores ambientais, com destaque para o ambiente intrauterino no qual o feto irá crescer (POLANI, 1974).

A influência genética é mais evidente em países desenvolvidos (BAKKETEIG, 1998), uma vez que nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento os efeitos do mecanismo genético, apesar de marcantes, são mascarados por exposições psicológicas, comportamentais e ambientais adversas provenientes de condições socioeconômicas desfavoráveis (KRAMER, 1998).

O peso ao nascer também pode sofrer influência do fenômeno denominado “variação biológica”, no qual se defende que, mesmo com a ausência de patologias e presença de condições socioeconômicas e fatores genéticos favoráveis, podem ocorrer pesos extremos ao nascer. Estes seriam explicados apenas como limites inferiores e superiores da variabilidade intrapopulacional normal (WILCOX, 1983).

2.2.2 Crescimento e desenvolvimento nos primeiros anos de vida

Os primeiros meses de vida são caracterizados como fase de adaptação ao ambiente extrauterino e ocorrem várias mudanças biológicas, fisiológicas, anatômicas e psicossociais. Logo após o nascimento, a criança perde 5% a 10% do seu peso ao nascimento, o qual é recuperado com cerca de 8 a 10 dias de vida (VITOLLO, 2008).

Nos seis primeiros meses de vida espera-se ganho de peso maior que 20 g/dia e, a partir do segundo semestre, acima de 15 g. Devido à decrescente velocidade de ganho de peso, aos 6 meses o bebê dobra o peso de nascimento e triplica aos 12 meses. No primeiro ano de vida a criança aumenta 25 cm, o que corresponde a um aumento de 55% em relação ao do nascimento; no peso o incremento é de 200% (de 3 kg para 10 a 12 kg); na circunferência cefálica, o aumento é de 40% (de 35 cm para 47 cm). Dos 12 aos 24 meses, a criança ganha 12 cm no comprimento e 5 cm de perímetro cefálico. Dos 2 aos 3 anos, ganha 10 cm e o aumento cefálico passa a ser bem pequeno (CHUMLEA; GUO, 1999).

O processo de desenvolvimento na criança é acelerado nos primeiros meses de vida, de tal forma que, aos 4 meses o bebê já é capaz de sentar com apoio; aos 5 meses senta sem apoio e apóia firmemente o pescoço; dos 6 aos 8 meses engatinha; aos 9 meses fica em pé com apoio e por volta dos 12 meses é capaz de caminhar livremente. Por volta dos 12 meses surgem as primeiras palavras. Aos 18 meses a criança apresenta habilidade para

manipular os talheres da mesa que não ofereçam risco de ferimentos, expressa frases simples e já apresenta um bom repertório de palavras (RESEGUE *et. al.*, 2008).

Do primeiro ao terceiro ano de vida, ocorrem modificações importantes no formato do corpo. As pernas tornam-se mais longas e a criança começa perder a gordura de bebê, que, ao nascer representava 50% do seu peso corporal. Neste período, há desenvolvimento de massa muscular que corresponde à metade do peso ganho (VITOLLO, 2008).

Nesta fase da vida inicia-se a erupção dentária. Espera-se, cronologicamente, que os incisivos centrais inferiores apareçam em torno dos 6 meses; seguidos pelos incisivos laterais (8 meses); primeiros molares (14 meses); caninos (18 meses) e segundos molares (24 meses). Aos 12 meses, a criança tem de 6 a 8 dentes, e passa a ter a dentição decídua completa aos 3 anos, o que equivale a 22 dentes. Todo o processo biológico e de desenvolvimento do lactente pode ser influenciado pela prática alimentar nos primeiros meses de vida. A prática do aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida atende as necessidades básicas nutricionais, além de prevenir alergias alimentares, desnutrição, obesidade, anemia, deficiências nutricionais, diabetes melito e constipação intestinal (VITOLLO, 2008).

2.2.3 Crescimento e desenvolvimento na fase pré-escolar

A fase pré-escolar, compreendida entre dois e seis anos, é uma fase de grande importância devido ao processo de maturação biológica. A partir de dois anos o potencial genético passa a ter maior impacto sobre o crescimento da criança, desde que receba condições ambientais adequadas para isso. A partir dessa idade a criança crescerá dentro do seu “canal de crescimento” (SÁ, 2004; VITOLLO, 2008).

Esta fase é caracterizada por ganho ponderal e ritmo de crescimento reduzidos. Todavia o crescimento é mais acelerado que o ganho ponderal, dando aparência de criança “magra e alta”, influenciada principalmente pelo alto crescimento das extremidades se comparado ao tronco (RIGONI; BARDINI; WATCHER, 2007; SÁ, 2004).

2.3 AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO E ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL

O Ministério da Saúde reconhece que o crescimento infantil é influenciado pelas condições de vida, e afirma que a avaliação do crescimento ainda é a melhor medida para definir o estado nutricional e de saúde de crianças (BRASIL, 2002).

Muitos fatores afetam o crescimento infantil, estes podem ser intrínsecos ou extrínsecos. Destes destaca-se a alimentação, pois interfere diretamente na saúde e nutrição, e indiretamente, afetam o crescimento infantil (DEVINCENZI; RIBEIRO; SIGULEM, 2005). Sendo assim, uma das formas de acompanhar o crescimento infantil é a avaliação do estado nutricional (ZEFERINO et. al. 2003).

A avaliação do estado nutricional pode ser realizada através de técnicas de medidas antropométricas, avaliação da composição corporal, exames bioquímicos e clínicos, anamnese médica e dietética (SIGULEM; DEVINCENZI; LESSA, 2000).

2.3.1 A antropometria como método de avaliação

Definida como “técnica para expressar quantitativamente a forma do corpo” (TANNER, 1986), a antropometria é o método mais utilizado para avaliar o estado nutricional infantil. Isto se deve, principalmente, pela praticidade de execução e baixo custo (CONDE; MONTEIRO, 2006;); inocuidade e boa aceitação pela população (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2002; SILVA et. al., 2003); além de oferecer diagnóstico precoce da desnutrição e informações para a acepção de prioridades no planejamento, implementação e avaliação de programas nutricionais (STRUFALDI et. al., 2003; SANTOS; LEÃO, 2008).

As medidas mais utilizadas nas investigações de avaliação nutricional têm sido o peso e a altura. Destas medidas derivam-se os índices antropométricos, que podem ser uma razão numérica, ou distribuições das medidas segundo o sexo e idade (WHO, 1995). A razão numérica mais utilizada é o Índice de *Quetelet*, mais conhecido como Índice de Massa Corporal (IMC). Este, foi proposto pelo matemático belga *Lambert Adolphe Jaques Quetelet* no século XIX e representa a relação entre o peso em quilogramas e a estatura em metros ao quadrado (ROLLAND-CACHERA et. al., 1984). Já, as distribuições de medidas mais utilizadas segundo sexo e idade são os índices peso para estatura, peso para idade,

estatura para idade, expressos através de percentis ou escores Z a partir de referenciais (ENGSTROM; ANJOS, 1999).

2.3.2 Histórico brasileiro do uso de referenciais na avaliação do crescimento e estado nutricional infantil

Para interpretação da antropometria é necessário ter pontos de cortes previamente definidos, que geralmente são compilados a partir de referências preconizadas por órgãos de saúde nacionais e internacionais. Estes, servem como referenciais de comparação (ZEFERINO *et. al.*, 2003).

O primeiro referencial brasileiro foi o “Referencial de Santo André”, compilado em 1971 com dados de crianças de Santo André – SP, pertencentes à classe socioeconômica IV no período do estudo (MARCONDES *et. al.*, 1971). Este foi utilizado no Programa de Assistência à Criança e ao Adolescente da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo e Ministério da Saúde até o início da década de 1980 (MACHADO, 2008).

Em 1977, o *National Center for Health Statistics* (NCHS) publicou e recomendou um referencial para a população americana. Neste, constavam referências de peso para idade (P/I), peso para estatura (P/E), estatura para idade (E/I), circunferência cefálica para idade (CC/I). Faz parte deste referencial, duas curvas relativas a peso e estatura de zero a 36 meses e de 2 a 18 anos separadas por sexo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu o referido padrão (NCHS, 1977) como apropriado para diferentes etnias e o recomendou internacionalmente. O mesmo fora adotado pelo Ministério da Saúde do Brasil no início da década de 1990, como alternativa ao referencial de Santo André (FERREIRA, 2000; VASCONCELOS, 2000).

Em 2000, Cole *et. al.* propuseram o índice de massa corporal para idade (IMC/I) para classificação do estado nutricional de indivíduos na faixa etária de 2 a 18 anos a partir do uso de percentis de uma curva de referência baseada em estudos transversais representativos de seis países, dentre eles o Brasil. Neste estudo os autores apresentam valores de ponto de corte, para as crianças e adolescentes, equivalentes aos valores de IMC de 25 kg/m² (sobrepeso) e 30 kg/m² (obesidade) utilizados para população adulta. Em decorrência das constantes críticas, este referencial foi utilizado durante um curto período. Em 2006 e 2007, a OMS publicou novas curvas de crescimento para crianças menores de 5

anos e de 5 a 19 anos, respectivamente. Para a elaboração do referencial para menores de 5 anos a OMS estabeleceu, em 1993, o Grupo de Trabalho sobre Crescimento Infantil, e o encarregou de desenvolver recomendações antropométricas apropriadas para neonatais e crianças pequenas. Em 1994 iniciou-se um estudo mundial coordenado pelo Programa de Nutrição da OMS com a participação representativa de 6 países (Brasil, Estados Unidos, Gana, Índia, Noruega e Oman). Para reduzir o impacto de variação ambiental o estudo optou por populações saudáveis submetidas a regimes ótimos de amamentação e alimentação e, preocupou-se com a variabilidade étnica, genética e cultural. Todos esses fatores reforçam os padrões de aplicabilidade universal (WHO, 2006b).

O Ministério da Saúde brasileiro adotou o referencial WHO-2006/2007 como padrão e, atualmente, utiliza-o para o acompanhamento de indivíduos na faixa etária de 0 a 19 anos de ambos os sexos.

2.3.2.1 Interpretação dos índices E/I, P/I, P/E, IMC/I

Os primeiros estudos sobre nutrição infantil utilizavam apenas o indicador P/I para avaliar o grau de desnutrição ou excesso de peso de populações.

Em 1972, WATERLOW, preocupado com a desnutrição, sugeriu uma classificação combinada, utilizando as relações entre peso para altura para refletir a proporção corporal, e altura para idade para dimensionar o processo de crescimento. Derivam daí os princípios conceituais de “*wasting*” e “*stunting*”. O déficit de peso para a altura (conhecido como “*wasting*”) caracteriza perda de peso atual em uma criança que vinha apresentando crescimento satisfatório. Já o déficit de estatura para idade (conhecido como “*stunting*”) indica crescimento estatural comprometido devido às inadequadas condições de vida ou de saúde, inclusive nutrição, de maneira crônica (WHO, 1995).

Neste contexto, passou-se a utilizar classificações combinadas entre os índices estatura para idade, peso para idade, peso para estatura e posteriormente, em meados de 2000, IMC para idade (CDC, 2000).

A estatura para idade pode auxiliar na identificação de crianças com déficit estatural ou nanismo (baixa estatura), decorrente da subnutrição por tempo prolongado ou repetidas infecções comuns na primeira infância. As crianças com estatura muito elevada para idade

também podem ser identificadas, podendo refletir transtornos endócrinos incomuns (WHO, 2006b; BEATON *et. al.*, 1990).

O índice peso para idade reflete o peso corpóreo em relação à idade da criança. Ele é utilizado para avaliar se a criança está com déficit ponderal, refletindo quadro de desnutrição global, todavia não é indicado para classificar crianças com sobrepeso/obesidade. Pela facilidade de obtenção do peso da criança, o peso para idade é freqüentemente utilizado para triagem nos serviços públicos de saúde. Entretanto, por não considerar a estatura, não diferencia a desnutrição crônica da aguda (WHO, 2006b; SISVAN, 2004).

O peso para estatura reflete o peso corporal em relação à estatura. Preconizado para identificação da desnutrição aguda ou recente, além de identificar crianças em risco de excesso de peso. Muito utilizado também em situações que a idade da criança é desconhecida (WHO, 2006b; SISVAN, 2004).

O IMC para idade reflete o índice de massa corporal em relação à idade. Utilizado especialmente para identificação de excesso de peso, e em situações que a estatura da criança esteja muito distante da mediana populacional (WHO, 2006b).

Com intuito de facilitar a classificação individual ou coletiva e realizar comparações, os índices atualmente são expressos na forma de percentil ou escore Z. O sistema de percentil permite classificar um indivíduo em relação a uma distribuição normal da população de referência. O sistema escore Z, ou seja, sistema de desvio-padrão, localiza o peso ou a altura para idade da criança avaliada em números de desvios-padrão do valor mediano da população de referência. Nos últimos anos, a OMS estabeleceu o nível de corte de -2 escore Z como o mais adequado para a definição da desnutrição e de +2 escore Z como o mais adequado para a definição de excesso de peso (WATERLOW, 1972; WHO, 1995).

Esse nível de corte é muito útil para estudos populacionais em países em desenvolvimento, uma vez que elimina os riscos de falsos positivos, garantindo a identificação das crianças efetivamente desnutridas ou com excesso de peso.

2.4 DETERMINANTES DO ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL

Os determinantes do estado nutricional infantil são multicausais, com condicionantes sociais e biológicos associados aos mesmos (ENGSTROM; ANJOS, 1999; MONTE, 2000; MONTEIRO, 2003). Estudos indicam que o principal deles é o consumo alimentar seguido das morbidades (ENGSTROM, 2002; MONTE, 2000).

A dimensão alimentar e nutricional é amplamente influenciada por modificações socioeconômicas e até culturais, podendo trazer consequências diretas sobre o estado nutricional da população (LAURENTINO *et. al.*, 2006; ZÖLLNER; FISBERG, 2006).

Neste sentido vários pesquisadores e instituições têm sugerido modelos causais para explicação do estado nutricional infantil. Tais modelos tentam hierarquizar a importância dos fatores, propondo um esquema mais abrangente que inclui as práticas de cuidado com a criança e as suas condições de vida (MONTE, 2000; OLINTO, 1993; UNICEF 1998).

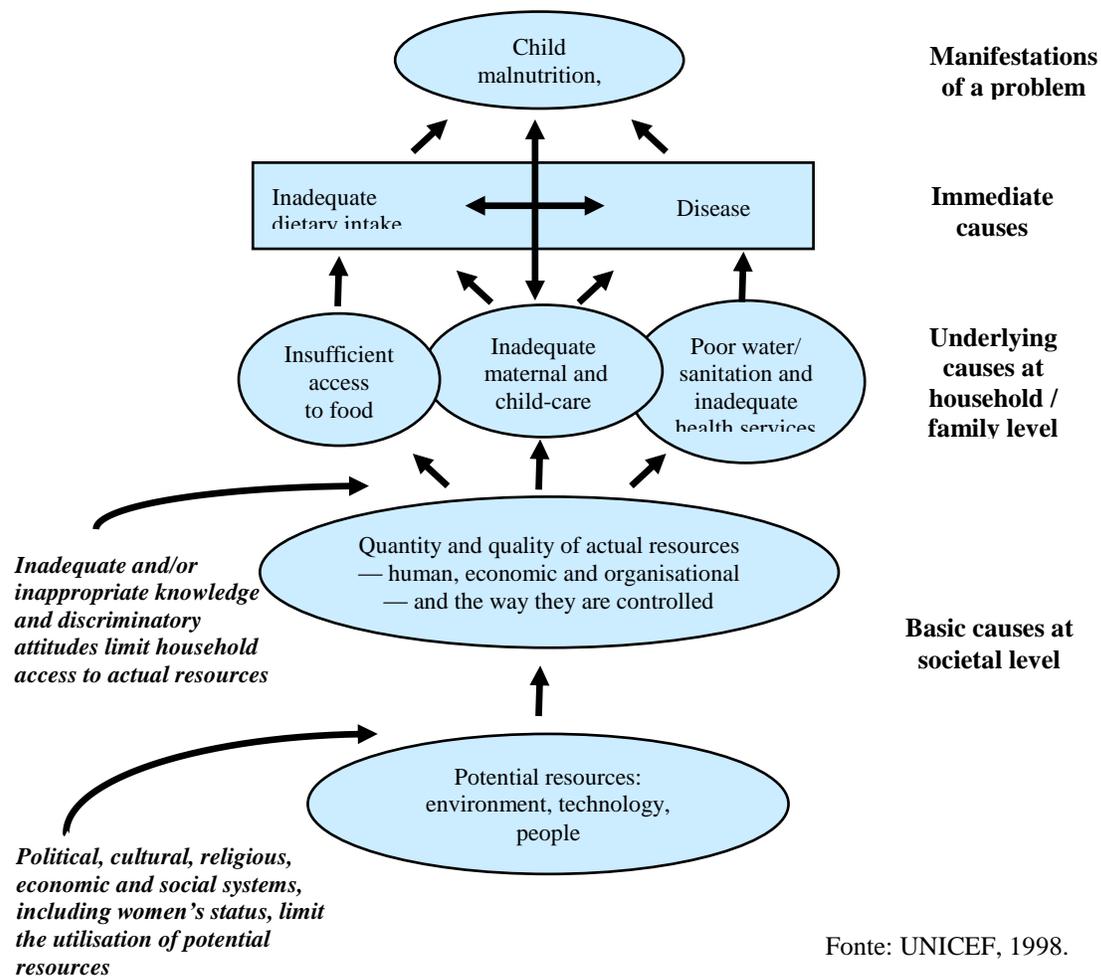


Figura 2 – Modelo conceitual hierarquizado das causas de desnutrição infantil.

2.4.1 Fatores associados à desnutrição infantil

Dentre os principais fatores associados à desnutrição infantil integram: práticas alimentares, morbidades recentes e pregressas, características do nascimento, acesso aos serviços de saúde e cuidados com a criança, e características socioeconômicas familiar.

Em 1998 a UNICEF, ao publicar relatório da situação mundial da criança a fim de incentivar o combate a desnutrição infantil, disponibilizou um modelo conceitual causal contendo três níveis básicos: social, familiar e imediatos. No nível social, constam como principais causas os sistemas políticos, culturais, religiosos e econômicos; no nível familiar, destacou-se a falta de alimentos, práticas inadequadas de cuidados maternos e infantis, serviços precários de abastecimento de água, saneamento e serviços de saúde; e imediatos referiam-se principalmente a formas de consumo alimentar inadequadas e morbidades (UNICEF, 1998).

Os modelos conceituais hierarquizados de análise da saúde infantil podem auxiliar na proposição e interpretação de hipóteses além de assistir ações de saúde pública. Nestes, os fatores distais corroboram com o desfecho de maneira direta ou por interferência de fatores proximais e intermediários (VICTORA *et. al.*, 1997).

Entre os fatores distais enfatizam-se as condições socioeconômicas medidas geralmente através da renda familiar, escolaridade dos pais ou disponibilidade de bens de consumo, que podem influenciar direta ou diretamente vários fatores de risco. (MONTEIRO *et. al.*, 2000; AERTS *et. al.*, 2004; SOUSA, 1992; ENGSTROM; ANJOS, 1999).

Os fatores intermediários podem incluir condições ambientais como: disponibilidade de água e saneamento (SOUSA, 1992); fatores maternos como: escolaridade materna (VICTORA, 1992), trabalho materno (FACCHINI, 1995) ou reprodutivos que podem influenciar o peso de nascimento da criança, o cuidado da criança e acesso ao serviço de saúde, que finalmente podem afetar o estado nutricional da criança (VICTORA *et. al.*, 1997).

Entre os fatores proximais, destacam-se o consumo inadequado de alimentos e a frequentes infecções, e outros padrões de morbidades (MARTORELL; HO, 1984 *apud* SOUZA, 2009). As infecções podem influenciar as condições físicas sobre o crescimento (ASHWORTH *et. al.*, 1997; BITTENCOURT *et. al.*, 1993). Isso ocorre, pois nos processos

febris cada grau de temperatura acima de 38°C, aumenta cerca de 20,0% as necessidades calóricas e proteicas da criança, além de causar perda acentuada de apetite (WHO, 1995). Dentre os processos infecciosos, merecem maior destaque as doenças diarreicas. Segundo Mata (1985) *apud* Araújo (2010), existem evidências de que episódios de diarreia frequentes podem levar a desnutrição, e de forma prolongada a déficit de crescimento.

2.4.2 Fatores associados ao excesso de peso infantil

Os primeiros dois anos de vida, a transição infância à adolescência, a gestação e a menopausa, são considerados momentos críticos no ganho de peso corporal. Existem vários fatores ambientais, genéticos, fisiológicos e metabólicos associados à determinação do excesso de peso na infância, sendo os hábitos alimentares e estilos de vida seus potencializadores (BRAY; POPKIN, 1998; ROSENBAUM; LEIBEL, 1998).

De acordo com Fisberg (2006) os fatores proeminentes para o estabelecimento da obesidade na infância são: aumento desmedido do ganho de peso gestacional, desmame precoce e introdução inadequada de alimentos complementares, utilização de fórmulas lácteas inadequadamente preparadas, distúrbios do comportamento alimentar e inadequada relação familiar. Todavia, existem outros fatores importantes que podem contribuir para a obesidade infantil. Dentre eles, destacam-se: prática de atividade física, tempo assistindo televisão e utilização de jogos eletrônicos e computador (BURKE *et. al.*, 2005; GORTMAKER *et. al.*, 1996; OLIVEIRA *et. al.*, 2003), além da duração do sono (CHAPUT *et. al.*, 2006; CHEN *et. al.*, 2006; KNUTSON; LAUDERDALE, 2007; NIXON *et. al.*, 2008).

A prática regular de exercícios físicos normalmente tem associação inversa com o excesso de peso (GIGANTE *et. al.*, 1997; LEÃO *et. al.*, 2003). Segundo Carrel *et. al.* (2005), obesidade e baixo condicionamento físico constituem problemas frequentes à saúde infantil. Estudando cinquenta escolares obesos, estes autores expuseram que, com atividades físicas bem orientadas e número reduzido de estudantes por aula, obtém-se significativa depleção da gordura corporal. Um estudo com adolescentes obesos divulgou que um programa de atividade física, praticado pelo menos duas vezes na semana durante oito meses, obteve favoráveis mudanças na aptidão cardiovascular, diminuição percentual de gordura total e visceral (GUTIN *et. al.*, 2002).

Segundo Manios *et. al.* (2009), crianças que assistem mais de duas horas de televisão por dia têm entre 30% a 50% mais chances de consumirem alimentos calóricos, e o aumento de uma hora no hábito diário de assistir televisão pode resultar em um incremento aproximado de 12% na ingestão de alimentos não-saudáveis. Wake *et. al.* (2003) ressaltaram que os pais possuem influência sobre os comportamentos das crianças. Levantando a hipótese de que crianças que assistem muito televisão possivelmente residem em um local onde os adultos passam tempo demasiado com a TV ligada.

Um estudo de coorte realizado na cidade de Pelotas - RS encontrou vários fatores influentes na obesidade infantil. Neste, ser filho de pais obesos era diretamente proporcional à obesidade. O número de refeições diárias teve relação inversa com o excesso de peso. O hábito de assistir televisão por quatro ou mais horas foi comum entre os casos. A amamentação por dois ou mais meses foi considerado fator protetor à obesidade, assim como o hábito de tomar café da manhã (NEUTZLING; TADDEI; GIGANTE, 2003).

Outros fatores importantes na determinação da obesidade infantil são a classe social à qual a criança pertence e a dinâmica familiar (OLIVEIRA *et. al.*, 2003). Uma estrutura familiar funcionando adequada ou inadequadamente pode prevenir o desenvolvimento de morbidades e ou enfatizar seus efeitos, respectivamente (SINCHE; BUSTAMANTE, 2006). A família forma e ampara as regras para a prática alimentar infantil. Estudos indicam que o estabelecimento de hábitos alimentares protetores à saúde da criança está ligado aos hábitos alimentares familiares, principalmente da mãe. O padrão alimentar materno representa a principal influência na afirmação de comportamentos alimentares da criança e o grau de escolaridade materno é diretamente proporcional ao consumo de frutas e vegetais e inversamente proporcional ao consumo de refrigerantes e doces (VERECKEN; KEUKELIER; MAES, 2004). Estudos nacionais mostram relação direta entre o estado nutricional materno e sobrepeso nas crianças brasileiras. Crianças com sobrepeso têm maior chance de terem mães com sobrepeso (ENGSTRON; ANJOS, 1996).

Muitas hipóteses vêm sendo levantadas para explicar como aleitamento materno pode proteger a criança da obesidade. Este processo envolveria desde a composição do leite humano até a influência de variáveis ambientais e comportamentais (SIQUEIRA; MONTEIRO, 2007). Todavia, não há um consenso nos estudos, e segundo Araújo *et. al.*

(2006) ainda há inconsistência nos dados apresentados reforçando a necessidade de pesquisas mais aprofundadas.

2.5 A TRANSIÇÃO NUTRICIONAL NO BRASIL

O Brasil vem passando por várias transformações demográficas, econômicas, sociais e epidemiológicas, que contribuem para mudanças nutricionais e alimentares. Essas transformações tornam o Brasil um país em transição, fenômeno que vem ocorrendo tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento.

Para entender a situação da transição alimentar e nutricional é imprescindível compreender os fatores associados a sua etiologia. Estes são compostos pelas mudanças demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas, versadas como “transição demográfica” e “transição epidemiológica”.

A transição demográfica delinea a transformação estrutural das populações no âmbito do crescimento demográfico, passando de um conjunto de altas taxas de mortalidade, baixa esperança de vida e elevada natalidade, para um estágio no qual a esperança de vida aumenta fortemente ao mesmo tempo em que as taxas de mortalidade se reduzem (POULAIN, 2004). Esta transição vem ocorrendo no mundo todo, tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento. Em relação ao Brasil, essa transição tem sido mais acentuada do que nos países desenvolvidos. Todavia não se diferencia de outros países latino-americanos e asiáticos (BRITO, 2007).

Uma nova equação demográfica vem se desenhando no Brasil, combinando baixa fecundidade e reduzida mortalidade infantil procedendo em maior expectativa de vida. Em 1950, a esperança de vida do brasileiro era 45,7 anos e, em 2003, alcançou os 71,3 anos (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; BRASIL, 2005; NORONHA; PEREIRA; VIACAVAL, 2005). Este aumento acarretou na ampliação da população adulta e idosa e redução da infantil e adolescente (OLIVEIRA; CUNHA; MARCHINI, 1996; RIGOTTI, 2001). Com a população jovem passando de 38,2% em 1980 para 29,6% em 2000, adicionado ao incremento de 47% da população idosa no mesmo período, desenhou-se um novo perfil demográfico (NORONHA; PEREIRA; VIACAVAL, 2005). Em 2000, os brasileiros com 60 anos ou mais já representavam 8,6% da população total: mais de 14,5 milhões de pessoas (BRASIL, 2005).

Concomitantes à rápida transição demográfica ocorreram outras mudanças significativas na estrutura de ocupações e empregos, passando de um mercado de trabalho fundado no setor primário (agropecuária e extrativismo) para uma demanda de mão-de-obra concentrada no setor secundário (indústria) e, sobretudo, no setor terciário da economia (comércio e serviços) (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; IUNES, 2000). Estas implicam em alterações do padrão de atividade física, passando de atividades pesadas (trabalho braçal) a atividades leves. Paralelamente aumentaram as opções de transporte, ocorreram mudanças das atividades de lazer para computador e televisor, resultando na redução das atividades físicas (BRASIL, 2005; SCHLINDWEIN; KASSOUF, 2007).

Com o acentuado aumento da força de trabalho feminino, a população economicamente ativa passou de 38% em 1980 para 46% em 2000. Desafortunadamente, a distribuição social da renda não melhorou, mantendo-se ou até acentuando a diferença entre ricos e pobres (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; NORONHA; PEREIRA; VIACAVA, 2005). Em 2002 havia 53 milhões de pobres e 20 milhões de pessoas em situação de indigência no País, considerando o indicador nacional de pobreza e extrema pobreza com base no valor do salário-mínimo (SM) (1/2 SM e 1/4 SM per capita, respectivamente) (BRASIL, 2005).

As condições de saneamento básico, também tiveram melhoria significativa. O percentual da população coberta pela rede geral de abastecimento de água sofreu um incremento de 46%, variando de 52% em 1980 para 76% em 2000. Já em relação a instalação sanitária, em 1980 somente 25% da população brasileira tinha acesso, passando para 44% em 2000. Quanto à coleta de resíduos sólidos, em 2000 a cobertura nacional era de 76%, um incremento da ordem de 27% em relação a 1980 (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; NORONHA; PEREIRA; VIACAVA, 2005).

Todas essas transformações demográficas, econômicas e sanitárias resultaram em mudanças nos padrões de morbi-mortalidade provocando o fenômeno da transição epidemiológica. Esta compreende a substituição progressiva da alta morbi-mortalidade por doenças infecciosas para doenças crônicas não-transmissíveis (BRASIL, 2005). O processo desta transição engloba três mudanças básicas: substituição das doenças transmissíveis por não-transmissíveis e causas externas; deslocamento da carga de morbidade e mortalidade

dos grupos mais jovens para os mais idosos e inversão do predomínio da mortalidade para a morbidade (SCHRAMM *et. al.*, 2004).

Os principais responsáveis por esse crescimento das doenças crônicas não-transmissíveis foram as mudanças na pirâmide demográfica, com número maior da população idosa, faixa etária onde essas doenças se manifestam com maior frequência; e o aumento da longevidade, com períodos mais longos de exposição aos fatores de risco e maior probabilidade de manifestação clínica dessas doenças (BARRETO *et. al.*, 2005).

Todas essas e outras mudanças alteraram o perfil de saúde e nutrição da população, gerando o favorecimento do sedentarismo, a desestruturação das refeições familiares e o aumento da prevalência das DCNT, resultando na transição nutricional. Esta consiste em mudanças seculares nos padrões de nutrição e modificações da ingestão alimentar, como consequência de transformações econômicas, sociais, demográficas e sanitárias (OLIVEIRA, 2004).

A transição nutricional é marcada pelo declínio da desnutrição, concomitante ao aumento do binômio sobrepeso/obesidade tanto na população adulta como na infantil. Estes extremos nutricionais, atualmente, ocorrem paralelamente em todo o mundo, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, sendo o reflexo de todas as transformações ocorridas nas últimas décadas (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; CLARO; MACHADO; BANDONI, 2007).

Segundo Batista Filho e Rissin (2003), a transição nutricional é um processo caracterizado por quatro etapas. Na primeira etapa ocorre o desaparecimento da desnutrição protéica aguda e grave, que consiste na deficiência da ingestão de proteínas, resultando em retenção hídrica (edema), retardo do crescimento, diminuição na imunidade, alterações de pele e cabelo, dentre outras.

Na segunda etapa, aconteceria o desaparecimento da desnutrição protéico-calórica, caracterizada como a ingestão insuficiente de calorias e nutrientes, que causa perda elevada e extrema da massa adiposa e muscular, retardo da estatura e do desenvolvimento neuropsicomotor e queda da resistência imunológica (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

A terceira fase é caracterizada pelo aparecimento do binômio sobrepeso/obesidade em escala populacional, causados pela excessiva ingestão alimentar associada ao crescente sedentarismo. E a última etapa da transição se configura na correção do déficit estatural,

uma vez que não há mais uma ingestão deficiente dos nutrientes (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

No Brasil este processo está em curso e vem ampliando. Até a década de 80, o conjunto nutricional brasileiro estava fortemente ligado a surtos epidêmicos de fome e elevada prevalência da desnutrição energético-protéica. Nos anos 90, a situação nutricional passou por considerável redução das formas graves da desnutrição e emersão da obesidade (ESCODA, 2002).

A Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) de 1989 diagnosticou excesso de peso em 27 milhões de indivíduos, correspondendo a 32,0% da população brasileira total. Destes, 6,8 milhões foram considerados obesos (FERREIRA; MAGALHAES, 2005).

Este aumento abrupto e epidêmico da prevalência da obesidade tem sido atribuído, entre outros, a alterações do consumo alimentar, mais conhecida como “transição alimentar” (SARTORELLI; FRANCO, 2003). Esta transição implica em mudanças no padrão alimentar “tradicional”, baseado no consumo de grãos e cereais, que converge para um padrão alimentar com grandes quantidades de alimentos de origem animal, gorduras, açúcares, alimentos industrializados e relativamente de pouca quantidade de carboidratos complexos e fibras (BRASIL, 2005; MONTEIRO *et. al.*, 2000; SOUZA; HARDT, 2002).

Segundo Mondini e Monteiro (1994), as mudanças no padrão alimentar brasileiro, como consequência do processo de transição alimentar e nutricional, caracterizaram-se por: redução do consumo de cereais e derivados, feijão, raízes e tubérculos, observada principalmente da década de 70 para a década de 80; aumento contínuo no consumo de ovos, leite e derivados; substituição da banha, bacon e manteiga por óleos vegetais e margarina e aumento no consumo de carnes, principalmente a partir da segunda metade da década de 70. Além disso, Bleil (1998) afirma que o Brasil também apresenta a tendência de substituir carboidratos por lipídios e de trocar proteínas vegetais por proteínas animais.

3 PERGUNTA DE PESQUISA

Qual a prevalência da desnutrição e excesso de peso em crianças de 0 a 5 anos de idade no município de Assis Brasil antes e após a implementação da Interoceânica (Estrada do Pacífico)?

4 JUSTIFICATIVA

O Brasil iniciou a construção da Interoceânica em 2001, ligando Rio Branco aos principais portos do Peru, para promover a integração física e econômica com os países vizinhos. Todavia, possíveis alterações ambientais decorrentes desta construção podem influenciar na saúde da população destas áreas.

Neste cenário, o acompanhamento da situação nutricional infantil constitui um instrumento fundamental para a aferição das condições de saúde da população (MONTEIRO *et. al.*, 2009). Visto que, o crescimento rápido, a perda da imunidade passiva e o desenvolvimento do sistema imunitário contra infecções determinam necessidades nutricionais específicas no período entre o desmame e os cinco anos de idade. Este é considerado, nutricionalmente, o segmento mais vulnerável do ciclo de vida (BÉHAR, 1972; MONTE, 2000; WHO, 2006b).

Espera-se, que os resultados deste estudo possam contribuir para a elaboração de estratégias de intervenção capazes de atuar nos fatores relacionados à situação da nutrição infantil, servindo ainda como instrumento de planejamento para as ações de saúde pública a nível local, nacional e, até mesmo, internacional.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a prevalência de desnutrição e excesso de peso e fatores associados de crianças menores de cinco anos em Assis Brasil – AC, antes e após a implementação da Interoceânica (Estrada do Pacífico).

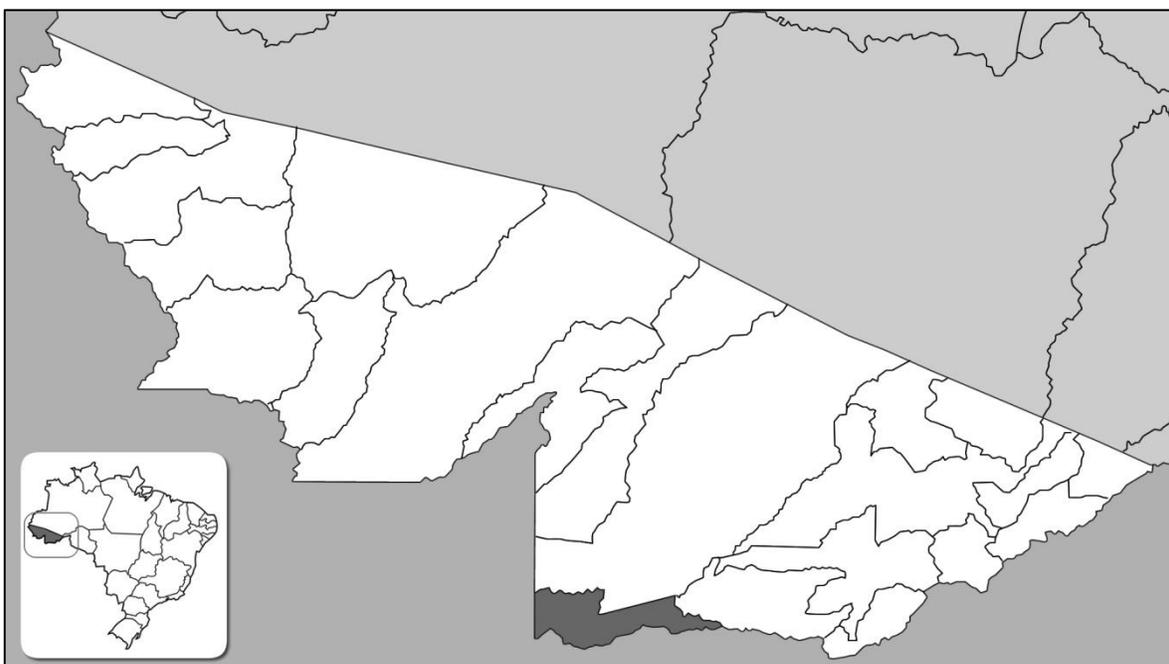
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Comparar características sociodemográficas, econômicas, gestação e parto, morbidades, acesso aos serviços e cuidados com as crianças nos anos de 2003 e 2010.
2. Analisar a prevalência de desnutrição e excesso de peso em 2003 e 2010.
3. Examinar os fatores associados a desnutrição e excesso de peso.

6 MATERIAL E MÉTODO

Este estudo é derivado dos seguintes projetos matrizes: “IMPACTOS DA ESTRADA DO PACÍFICO SOBRE A SAÚDE E NUTRIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ASSIS BRASIL, AC”; e “SAÚDE E NUTRIÇÃO NA DÉCADA DE 2000: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL EM ASSIS BRASIL – AC”, comparando os dois estudos transversais realizados no anos de 2003 e 2010.

6.1 LOCAL DO ESTUDO



Adaptado de: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Acre_Municip_AssisBrasil.svg

Figura 3 - Mapa de localização do Município de Assis Brasil no Estado do Acre, Brasil.

O município de Assis Brasil ocupa área de 2.876 km², equivalendo a 31,4% da regional do Alto Acre e 3,3% da área total do Estado. Está localizado à margem esquerda do Rio Acre, a 345 km oeste da capital Rio Branco, na tríplice fronteira do Brasil, Peru e Bolívia. Suas coordenadas geográficas são 10° 56' 29" de latitude sul e 69° 34' 01" de longitude a oeste de Greenwich. No Acre, possui fronteira com os municípios de Brasiléia e Sena Madureira; ao sul têm fronteiras internacionais com o Peru e a Bolívia, simultaneamente; ao oeste somente com o Peru.

O povoamento foi iniciado com o extrativismo da borracha e a história está ligada a esta atividade econômica. Embora continue sendo a principal fonte de renda para 25% da população rural, encontra-se em declínio. Atualmente se pratica o agroextrativismo, onde os agricultores familiares extraem, simultaneamente, a Castanha do Brasil, látex, óleos vegetais, resinas, cipós e frutas silvestres. Todavia a principal atividade econômica é a pecuária, seguida da exploração e do beneficiamento da madeira (PMAB, 2011).

6.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população do município de Assis Brasil – AC, identificada no Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2000 foi 3.490 habitantes sendo que 61,67% destes encontravam-se na zona urbana. No ano correspondente a primeira etapa do estudo, 2003, a população era estimada em 3.667 habitantes sendo 62% em zona urbana. Deste número de habitantes um estudo preliminar localizou, em 2003, aproximadamente 200 crianças menores de cinco anos distribuídas em 157 domicílios urbanos (MUNIZ et. al., 2007). A população identificada no Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2010 foi 6.075 habitantes, sendo que destes 60,95% habitavam a área urbana (IBGE, 2011).

6.3 INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS

Foram utilizados dois questionários neste estudo: sócio-econômico-familiar e individual da criança. Os questionários aplicados em 2003 foram criados com base no livro Epidemiologia da Saúde Infantil de Barros e Victora (1991) (Anexos A, B). No questionário de 2010 foram acrescentadas algumas questões (Anexos C, D).

O questionário socioeconômico familiar investiga características demográficas (número de moradores no domicílio), condições de habitação e saneamento (tipo de construção da moradia, conexão do domicílio à rede de esgoto, abastecimento de água tratada, coleta de lixo número de compartimentos usados para dormir, tipo de instalação sanitária, posse de eletrodomésticos) nível socioeconômico da família (renda, escolaridade dos pais, recebimento ou não de auxílio social).

O questionário da criança busca informações demográficas da criança (idade, sexo, cor da pele, presença de irmãos e data de nascimento do último irmão), assistência recebida

durante a gestação e o parto (número de consultas realizadas, vacinação, tipo de parto, quem fez o parto, local de nascimento e peso ao nascer), padrão e duração da amamentação e dieta (idade de interrupção do aleitamento materno e de introdução de alimentos), ocorrência de doenças comuns, como diarreia, infecção respiratória e parasitoses, e acesso/utilização de serviços de saúde curativos (realização de consultas médicas e hospitalizações) e preventivos (imunizações e monitoração do crescimento).

6.3.1 Medidas antropométricas

As medidas antropométricas peso e estatura corporal foram realizadas, no período matutino, na Unidade Básica de Saúde Urbana do município de Assis Brasil. Seguiram-se os procedimentos preconizados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995).

Para a mensuração do peso corpóreo das crianças menores de dois anos foi utilizada balança pediátrica digital (Soehnle[®]) com precisão de 10g e capacidade máxima de 16 kg. Para os maiores de dois anos utilizou-se balança portátil digital (Plenna[®]), com precisão de 100 g e capacidade máxima de 150 kg.

Para a mensuração do comprimento das crianças menores de dois anos utilizou-se infantômetro portátil com precisão de 1 cm, colocado sobre superfície plana. A altura de crianças maiores de dois anos foi mensurada através de estadiômetro de madeira com precisão de 0,1 cm, fixo a uma parede sem rodapé formando um ângulo de 90° com o solo.

Todas as medidas antropométricas foram realizadas em duplicata. Quando as duas medidas foram discrepantes, realizou-se uma terceira medida e selecionaram-se as duas mais próximas. Para a análise dos dados utilizou-se o valor médio das duplicatas.

6.3.2 Diagnóstico de parasitas intestinais

Foram solicitados aos responsáveis pelas crianças que coletassem amostras de fezes para exame parasitológico. Foram distribuídos coletores contendo formalina 10% para preservação do material. Todas as amostras foram submetidas a exame qualitativo de triagem pelo método de Hoffman et. al. (1934). Este procedimento foi realizado por profissionais da área (professor de parasitologia e bioquímicos).

6.3.3 Diagnóstico de anemia

Amostras sanguíneas de crianças de 6 meses até 5 anos, foram coletadas no período matutino na Unidade Básica de Saúde de Assis Brasil, e utilizadas para quantificação da concentração de hemoglobina através de hemoglobinômetro portátil (Hemocue[®] Hb 301). Para definição de anemia, foi adotado o nível de hemoglobina <11,0 g/dL, conforme estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2001).

6.4 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Experimentação com Seres Humanos da Universidade Federal do Acre com o número 23107.014335/2009-69 em 11/11/2009 (Anexo E), estando de acordo com as exigências da Resolução 196/96 do MS/CONEP.

Foi obtido o consentimento informado do responsável legal, por se tratar de pessoas menores de idade, antes do início do estudo, pela equipe de campo. Os pesquisadores de campo explicaram todas as etapas do estudo e a sua importância (Anexo F). Foi garantido aos sujeitos da pesquisa recusar ou desistir do estudo a qualquer momento, sem prejuízo algum ao participante ou à sua família.

6.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

As variáveis de estudo e suas categorizações estão apresentadas no Quadro 1

Quadro 1 – Caracterização das variáveis de estudo

Nome da variável	Tipo var	Categorias
<i>Caract. socioeconômicas e demográficas familiares</i>		
tipo de domicílio	categórica	(1) alvenaria; (2) madeira ou outros materiais
material do teto do domicílio	categórica	(1) amianto, alumínio e outros; (2) zinco
material da parede do domicílio	categórica	(1) alvenaria; (2) madeira ou outros materiais
Material piso do domicílio	categórica	(1) Cimento, tijolo, cerâmica ou lajota; (2) madeira ou terra
posse domiciliar	categórica	(1) próprio; (2) alugado, cedido ou invasão
água canalizada (para dentro do domicílio)	categórica	(1) não; (2) sim
condição de faltar água	categórica	(1) não; (2) sim
fonte de água para beber	categórica	(1) chuva, rio, açude, cacimba, nascente; (2)poço e/ou mineral (3)só rede publica
tratamento da água para beber	categórica	(1) não trata ou mineral sem tratar (2) ferve e ou filtra ou coa (3) só clora
destino do lixo	categórica	(1) Coletado pela prefeitura; (2) enterrado ou queimado; (3) jogado em área aberta ou rio
presença de esgoto a céu aberto	categórica	(1) não (2) sim
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
índice de riqueza	categórica	(1) metade mais rica; (2) metade mais pobre
Características paternas		
idade	contínua	-
religião	categórica	(1) com religião; (2) sem religião
cor da pele	categórica	(1) branca; (2) não branca
escolaridade	categórica	(1) Não frequentou escola; (2) 1 a 4 anos, inclusive; (3) 5 a 8 anos, inclusive; (4) Acima de 8 anos
trabalho remunerado nos últimos 30 dias	categórica	(1) não; (2) sim
tabagismo	categórica	(1) não; (2) sim
alcoolismo	categórica	(1) não; (2) sim
tempo de moradia na residência	contínua	-
tempo de moradia na cidade	contínua	-
Características maternas		
idade	contínua	-
religião	categórica	(1) com religião; (2) sem religião
situação legal	categórica	(1) brasileira; (2) não brasileira
estado civil	categórica	(1) com companheiro (2) sem companheiro
tempo com companheiro	contínua	-
cor da pele	categórica	(1) branca; (2) não branca
escolaridade	categórica	(1) Não frequentou escola; (2) 1 a 4 anos, inclusive; (3) 5 a 8 anos, inclusive; (4) Acima de 8 anos
trabalho remunerado nos nos últimos 30 dias	categórica	(1) não; (2) sim
tabagismo	categórica	(1) não; (2) sim
alcoolismo	categórica	(1) não; (2) sim
tempo de moradia na residência	contínua	-
tempo de moradia na cidade	contínua	-
altura	cont / cat.	(1) metade mais alta; (2) metade mais baixa
Índice de Massa Corporal (IMC)	categórica	(1) Menor que 25 kg/m ² ; (2) Maior ou igual a 25 kg/m ²
Características Gestacionais da mãe		
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
número de consultas pré-natal	cont / cat.	(1) menor que 6; (2) maior ou igual a 6
morbidades durante a gestação	categórica	(1) não; (2) sim
tabagismo na gestação	categórica	(1) não; (2) sim
etilismo na gestação	categórica	(1) não; (2) sim
Características da criança		
sexo	categórica	(1) masculino; (2) feminino
idade	contínua	-
cor da pele	categórica	(1) branca; (2) não branca
ascendência indígena	categórica	(1) indígena; (2) não indígena
Acesso aos serviços e cuidado da criança		
morar com pais biológicos	categórica	(1) Mora com pai e mãe biológicos; (2) Mora somente com um dos pais ou nenhum
frequentar creche ou escola	categórica	(1) não; (2) sim
morar com alguém que fuma	categórica	(1) não; (2) sim
tempo de moradia no domicílio	contínua	-
acompanhamento pelo serviço de saúde no ult. ano	categórica	(1) não; (2) sim

Características do nascimento e aleitamento		
local do parto	categórica	(1) intra-hospitalar; (2) extra-hospitalar
tipo de parto	categórica	(1) normal; (2) cesáreo
peso ao nascer	categórica	(1) Acima de 2500 g; (2) menor ou igual a 2500
amamentação ao nascer	categórica	(1) não; (2) sim
tempo de aleitamento materno exclusivo	categórica	(1) Mais de 30 dias; (2) 30 dias ou menos
tempo de aleitamento materno total	categórica	(1) maior que 365 dias; (2) menor ou igual a 365 dias
Morbidades da criança		
morbidades autorreferidas pregressas	categórica	(1) não; (2) sim
Morbidades nos 12 meses antecedentes a pesquisa	categórica	(1) não; (2) sim
Morbidades nos 30 dias antecedentes a pesquisa	categórica	(1) não; (2) sim
Morbidades nos 15 dias antecedentes a pesquisa	categórica	(1) não; (2) sim
internação alguma vez na vida	categórica	(1) não; (2) sim
internação nos 15 dias antecedentes a pesquisa	categórica	(1) não; (2) sim
utilização de antianêmicos nos últimos 60 dias	categórica	(1) não; (2) sim
Utilização de vitaminas nos últimos 60 dias	categórica	(1) não; (2) sim
Utilização de vermífugos nos últimos 60 dias	categórica	(1) não; (2) sim
Diagnóstico de anemia durante a pesquisa	categórica	(1) não; (2) sim
Diagnóstico de parasitoses durante a pesquisa	categórica	(1) não; (2) sim

6.5.1 Indicadores antropométricos

Para a avaliação das medidas antropométricas foram utilizados indicadores sob a forma de escores Z dos índices estatura para idade, peso para idade, peso para estatura. Estes foram obtidos à partir do referencial WHO, 2006 da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006b). Utilizou-se ponto de corte igual ou menor a -2 escore Z para a determinação dos déficits de estatura para idade, peso para idade e peso para estatura (WHO, 1995). O excesso de peso para estatura foi definido pelo ponto de corte igual ou maior a +2 escore Z do índice peso para estatura (WHO, 1995).

Os índices foram calculados com o auxílio do *software* WHO Anthro v.3.2.2. Os valores extremos abaixo de -6 escore Z e acima de +6 escore Z foram excluídos das análises.

6.5.2 Índice de riqueza

No município de Assis Brasil ainda é presente a prática da agropecuária de subsistência e extrativismo, sendo assim a variável renda isolada apresentou dificuldades em conseguir informações sobre a real situação de cada família. Sendo assim, para estimar a renda familiar foi construído um índice socioeconômico com base na presença de bens de consumo e utilidades domésticas no domicílio em questão (FILMER; PRICHETT, 2001).

Para a composição inicial do índice foram selecionadas 21 variáveis: televisão, aparelho de som, DVD player, fogão a gás, geladeira, máquina de lavar roupas, telefone fixo, liquidificador bicicleta, ferro elétrico, carro, sofá, antena parabólica, telefone celular, motocicleta, computador, canoa, barco com motor, poço de água, gerador e microondas. Com base nestes itens, calculou-se a média ponderada de cada variável para cada domicílio (subtração da quantidade de cada item presente em cada domicílio, da média do item em todos os domicílios dividido pelo desvio padrão). A análise de componentes principais foi realizada no software XLSTAT versão 7.5.2 com os parâmetros *Covariance (n-1)* e *Correlation biplot / Coefficient = n*. Foram comparados dois critérios de exclusão Kaiser (1960) e Jolliffe (1972). Kaiser (1960) preconiza manter os componentes principais com variância maior que 1. Pelo critério de Jolliffe (1972) adaptado para a matriz de covariância foram excluídas as variáveis com variância menor que 0,7. Ambos os critérios foram testados por crianças e por domicílio. Não houve diferença estatística na comparação crianças *versus* domicílio, todavia optou-se utilizar o índice por domicílio. Na comparação dos critérios de exclusão Jolliffe (1972), adaptou-se melhor aos dados de 2003, sendo assim, optou-se por este critério. Para 2003, o primeiro componente principal explicou 61,11% da variância total e derivou os seguintes *factor loadings*: geladeira (0,749); máquina de lavar roupa (0,790); liquidificador (0,778); sofá (0,685); antena parabólica (0,730). Para 2010, o primeiro componente principal explicou 30,06% da variância total e derivou os *factor loadings*: televisão (0,509); aparelho de som (0,375); DVD player (0,612); geladeira (0,601); máquina de lavar roupas (0,581); liquidificador (0,663); bicicleta (0,366); ferro elétrico (0,639); carro (0,45) sofá (0,578); antena parabólica (0,631); telefone celular (0,477); computador (0,423). Todos os escores das variáveis que permaneceram foram somados, obtendo-se uma estimativa do índice de riqueza por domicílio em 2003 e outra em 2010.

6.5.3 Prevalência e fatores associados aos extremos nutricionais

A prevalência de cada desfecho foi calculada com os respectivos intervalos de confiança. A distribuição das variáveis independentes nos anos de 2003 e 2010 foram identificadas usando-se o teste t de *Student* para comparação de médias e o teste do Qui-Quadrado para comparação de frequências ou proporções com nível crítico $\alpha = 0,05$.

Para analisar os fatores associados aos principais desfechos deste estudo foi adotado um modelo conceitual hierarquizado (Quadro 2).

A análise das variáveis associadas a cada desfecho foi feita, inicialmente através de regressão logística simples, selecionando-se para os modelos múltiplos aquelas variáveis independentes que apresentaram associações com valor de p abaixo de 0,20. A etapa seguinte envolveu regressão logística múltipla e hierarquizada.

Não foi possível ajustar modelo múltiplo para o ano de 2003, por conseguinte foram apresentados os resultados das análises bivariadas com p -valor inferior a 0,05. Para o ano de 2010, devido à abundância de variáveis que entraram nos modelos de regressão logística múltipla (p -valor da bivariada $< 0,20$), foram apresentadas as OR brutas das que permaneceram nos modelos finais.

Quadro 2 – Modelo conceitual hierarquizado para análise dos fatores associados ao excesso de peso e desnutrição infantil.

Variáveis biológicas
 - Sexo
 - Idade

DISTAL	<p>1º Bloco: Socioeconômico e Ambiental</p> <p><i>Variáveis Socioeconômicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Índice de riqueza Tipo de domicílio Piso do domicílio Posse domiciliar Receber bolsa Produção de alimentos para consumo próprio <p><i>Variáveis Ambientais</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Destino do lixo Presença de esgoto a céu aberto Possuir energia elétrica Fonte ou tratamento da água para beber Tipo de sanitário
INTERMEDIÁRIO	<p>2º Bloco: Características maternas e paternas</p> <ul style="list-style-type: none"> Idade Sexo Estado civil Cor da pele Escolaridade Trabalho remunerado Tabagismo Alcoolismo Tempo que mora na cidade Altura materna Índice de Massa Corporal materno <p>3º Bloco: Características Gestacionais da mãe</p> <ul style="list-style-type: none"> Número de gestações Realização de pré-natal Morbidades durante a gestação <p>4º Bloco: Acesso aos serviços e cuidado da criança</p> <ul style="list-style-type: none"> Morar com pais biológicos Frequentar creche ou escola Acompanhamento pelo serviço de saúde
PROXIMAL	<p>5º Bloco: Características do nascimento e aleitamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Peso ao nascer Duração de aleitamento materno exclusivo Duração de aleitamento materno total <p>6º Bloco: Morbidades</p> <ul style="list-style-type: none"> Morbidades autorreferidas Internação alguma vez na vida Diagnóstico de anemia Diagnóstico de parasitoses intestinais

Adaptado de UNICEF (1998);

7 RESULTADOS

7.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA POPULAÇÃO DE ESTUDO

Em 2003 foram localizadas 200 crianças menores de cinco anos cujos pais concordaram em participar do estudo. Destas, uma criança foi excluída por apresentar valores abaixo de -6 escore Z para os índices antropométricos avaliados. Das 388 crianças localizadas em 2010, 10 não completaram o exame antropométrico.

A Tabela 1 apresenta a distribuição das crianças estudadas por ano do inquérito populacional segundo características sociodemográficas e econômicas. A distribuição da população estudada por sexo e idade foram semelhantes em ambos os períodos sendo o sexo feminino representado por 47% das crianças em 2003 e 50,8% das crianças em 2010 ($p = 0,386$), e a idade média em 2003 e 2010 de 2,43 anos (DP 2003: 1,37; DP 2010: 1,47; teste t: 0,997).

Comparando os períodos é possível afirmar que houve aumento percentual da utilização de cimento, tijolo, cerâmica ou lajota como material predominante do piso do domicílio (de 16% para 28,9%, $p < 0,001$); aumento da presença de energia elétrica no domicílio (89% para 96,9%, $p < 0,001$); aumento da aquisição de água mineral (7,5% para 33,8%, $p < 0,001$) e conseqüente decréscimo das técnicas de tratamento da água de beber; aumento de sistema de esgoto a céu aberto (19,1% para 39,4%, $p < 0,001$); expressivo aumento percentual nas instalações sanitárias com água encanada (15,5% para 62,4%, $p < 0,001$); aumento da magnitude de produção de alimentos para o próprio consumo familiar (28,2% para 54,4%, $p < 0,001$); e aumento percentual domiciliar na coleta de resíduos pelo sistema público (89,5% para 95,4%, $p = 0,024$). Não houve diferença no tipo de domicílio ($p = 0,138$).

Tabela 1 - Distribuição de crianças (%) menores de 5 anos segundo características sociodemográficas e econômicas. Assis Brasil, Acre, 2003 e 2010.

Variáveis	2003 (n=200)		2010 (n= 388)		p-valor**
	N*	%	N*	%	
Sexo					
Masculino	94	47,0%	197	50,8%	0,386
Feminino	106	53,0%	191	49,2%	
Idade					
Até 1 ano	35	17,5%	81	20,9%	0,499
de 1 a 2 anos	45	22,5%	86	22,2%	
de 2 a 3 anos	42	21,0%	60	15,5%	
de 3 a 4 anos	43	21,5%	86	22,2%	
de 4 a 5 anos	35	17,5%	75	19,3%	
Tipo de domicílio					
Alvenaria	17	8,5%	49	12,6%	0,138
Madeira ou outros materiais	182	91,5%	339	87,4%	
Material predominante no piso do domicílio					
Cimento, tijolo, cerâmica ou lajota	32	16,0%	112	28,9%	0,001
Madeira ou terra	168	84,0%	275	71,1%	
Energia Elétrica no domicílio					
Ausência	22	11,0%	12	3,1%	< 0,001
Presença	178	89,0%	376	96,9%	
Tratamento da água para beber					
Sem tratamento e não mineral	65	32,5%	135	34,8%	< 0,001
Mineral sem tratar	15	7,5%	131	33,8%	
Fervida, filtrada ou coada	84	42,0%	84	21,6%	
Clorada	36	18,0%	38	9,8%	
Destino do lixo					
Coletado pela prefeitura	179	89,5%	370	95,4%	0,024
Enterrado ou queimado	8	4,0%	8	2,1%	
Jogado em área aberta ou rio	13	6,5%	10	2,6%	
Esgoto a céu aberto					
Ausência	161	80,9%	235	60,6%	< 0,001
Presença	38	19,1%	153	39,4%	
Instalação sanitária					
Banheiro (com água encanada no vaso sanitário)	31	15,5%	242	62,4%	< 0,001
Fossa (casinha)	128	64,0%	110	28,4%	
Não tem sanitário	41	20,5%	36	9,3%	
Produção de alimentos para consumo próprio					
Não	84	71,8%	177	45,6%	< 0,001
Sim	33	28,2%	211	54,4%	

* *Missings* existentes em algumas variáveis por não resposta.

** Teste Qui-quadrado de Pearson.

A Tabela 2 ilustra a distribuição de menores de cinco anos segundo características inerentes aos pais nos anos de 2003 e 2010. Comparando estes períodos, houve: aumento na escolaridade dos pais acima de oito anos de estudo: paterna (42,9% para 66,2%, $p < 0,001$), materna (40,2% para 49,6%, $p < 0,001$); trabalho remunerado do pai nos últimos 30 dias (91,1% para 63,1%, $p < 0,001$); aumento do excesso de peso materno (26,9% para 47,3%, $p < 0,001$); aumento da idade média da mãe (26 para 28 anos, $p = 0,005$). Não houve diferença estatística significativa para os anos 2003 e 2010: nas médias de altura das mães (em torno de 159 cm, $p = 0,916$), no estado civil materno ($p = 0,627$) e no trabalho remunerado da mãe nos últimos 30 dias ($p = 0,094$). A mediana de anos de residência materna na cidade para 2010 foi de 15 anos (mínimo: 2 semanas; máximo: 78 anos), não se obtendo essa informação para o ano de 2003.

Na Tabela 3 estão expostas as características das crianças menores de cinco anos por ano de estudo. Na comparação 2003 – 2010 é possível afirmar que houve aumento percentual na situação redução de diarreia nos últimos 15 dias (34,5% para 18,2%, $p < 0,001$); aumento da internação alguma vez na vida (19,3% para 37,2%, $p < 0,001$). Não houve diferença significativa no tipo de parto ($p = 0,065$), baixo peso ao nascer ($p = 0,085$), amamentação ao nascer ($p = 0,158$), duração do aleitamento materno exclusivo ($p = 0,123$) e situação de morar com pais biológicos ($p = 0,501$).

Tabela 2 - Distribuição de crianças (%) menores de 5 anos segundo características paternas. Assis Brasil, Acre, 2003 e 2010.

Variáveis categóricas Variáveis contínuas #	2003 (n=200)		2010 (n= 388)		p-valor**
	N*	% Média(DP)	N*	% Média(DP)	
Escolaridade do pai (em anos de estudo)					
Não frequentou escola	15	8,2%	-	-	< 0,001 '
1 a 4 anos, inclusive	50	27,5%	70	20,1%	
5 a 8 anos, inclusive	39	21,4%	48	13,8%	
Acima de 8 anos	78	42,9%	231	66,2%	
Trabalho remunerado do pai nos últimos 30 dias					
Não	17	8,9%	81	20,9%	< 0,001
Sim	173	91,1%	245	63,1%	
Estado civil da mãe					
Ausência de companheiro	26	22,2%	93	24,4%	0,627
Presença de companheiro	91	77,8%	288	75,6%	
Escolaridade da mãe (em anos de estudo)					
Não frequentou escola	8	6,8%	-	-	< 0,001 '
1 a 4 anos, inclusive	27	23,1%	88	25,2%	
5 a 8 anos, inclusive	35	29,9%	88	25,2%	
Acima de 8 anos	47	40,2%	173	49,6%	
Trabalho remunerado da mãe nos últimos 30 dias					
Não	67	59,3%	259	67,8%	0,094
Sim	46	40,7%	123	32,2%	
Idade da mãe					
Média em anos	183	26,21 (7,64)	378	28,43 (9,33)	0,005
Altura da mãe					
Média em cm	187	158,5 (5,29)	350	158,8 (39,63)	0,916
Índice de Massa Corporal da mãe					
Menor que 25 kg/m ²	128	73,1%	184	52,7%	< 0,001
Maior ou igual a 25 kg/m ²	47	26,9%	165	47,3%	

* Missings existentes em algumas variáveis por não resposta.

** Os valores de p sem marcação (): Teste Qui-quadrado de Pearson; com marcação ('): Teste exato de Fisher.

Tabela 3 - Distribuição (%) de características das crianças menores de 5 anos. Assis Brasil, Acre, 2003 e 2010.

Variáveis categóricas	2003 (n=200)		2010 (n= 388)		p-valor**
	N*	%	N*	%	
Morar com pais biológicos					
Mora com pai e mãe biológicos	139	69,5%	259	66,8%	0,501
Mora somente com um dos pais ou nenhum	61	30,5%	129	33,2%	
Tipo de parto					
Normal	146	86,4%	292	79,8%	0,065
Cesáreo	23	13,6%	74	20,2%	
Peso ao nascer					
Acima de 2500 g	166	94,9%	305	90,5%	0,085
Menor ou igual a 2500 g	9	5,1%	32	9,5%	
Amamentação ao nascer					
Ausência	11	5,6%	12	3,2%	0,158
Presença	184	94,4%	364	96,8%	
Duração do aleitamento materno exclusivo †					
Mais de 30 dias	114	64,0%	159	56,8%	0,123
30 dias ou menos	64	36,0%	121	43,2%	
Diarreia nos últimos 15 dias					
Ausência	131	65,5%	315	81,8%	< 0,001
Presença	69	34,5%	70	18,2%	
Internação alguma vez na vida					
Não	159	80,7%	243	62,8%	< 0,001
Sim	38	19,3%	144	37,2%	
Diagnóstico de anemia					
Não	69	49,6%	252	72,2%	< 0,001
Sim	70	50,4%	97	27,8%	
Diagnóstico de parasitoses					
Não	110	68,3%	207	62,3%	0,194
Sim	51	31,7%	125	37,7%	

* *Missings* existentes em algumas variáveis por não resposta.

** Teste Qui-quadrado de Pearson.

† Excluídas as crianças que ainda recebem somente leite materno.

7.2 PREVALÊNCIA DOS INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

A tabela 4 apresenta as prevalências dos indicadores antropométricos de desnutrição e excesso de peso para crianças menores de cinco anos segundo ano de estudo. Comparando os períodos estudados observam-se diferenças significativas do déficit de peso para estatura e excesso de peso para estatura. A prevalência do déficit de peso para estatura reduziu (5,0% para 0,8%, $p < 0,001$), inversamente ao excesso de peso para estatura que

aumentou (1,0% para 6,6%, $p = 0,002$). Na comparação dos períodos não houve diferenças nas prevalências dos déficits de estatura para idade (7% para 12,2%, $p = 0,055$) e déficits de peso para idade (4,5% para 2,9%, $p = 0,314$). Quando estratificado por faixa etária, houve diferença estatística no aumento do déficit estatura para idade para menores de 2 anos (5,1% para 15,4%, $p = 0,020$), e na redução do déficit de peso para idade nos maiores de 2 anos (6,7% para 1,9%, $p = 0,031$).

Tabela 4 - Prevalência (%) dos indicadores antropométricos de crianças menores de 5 anos. Assis Brasil, Acre, 2003 e 2010.

Indicadores	2003 (n=200)		2010 (n= 388)		p-valor**
	N*	n (%)	N*	n (%)	
<i>Déficit de estatura para idade</i>					
0 a 2 anos	79	4 (5,1%)	162	25 (15,4%)	0,020'
2 a 5 anos	120	10 (8,3%)	216	21 (9,7%)	0,673
0 a 5 anos	199	14 (7,0%)	378	46 (12,2%)	0,055
<i>Déficit de peso para idade</i>					
0 a 2 anos	79	1 (1,3%)	162	7 (4,3%)	0,279'
2 a 5 anos	120	8 (6,7%)	216	4 (1,9%)	0,031'
0 a 5 anos	199	9 (4,5%)	378	11 (2,9%)	0,314
<i>Déficit de peso para estatura</i>					
0 a 2 anos	79	3 (3,8%)	162	1 (0,6%)	0,104'
2 a 5 anos	120	7 (5,8%)	216	2 (0,9%)	0,012'
0 a 5 anos	199	10 (5,0%)	378	3 (0,8%)	0,001'
<i>Excesso de peso para estatura</i>					
0 a 2 anos	79	0 (0,0%)	162	14 (8,6%)	0,006'
2 a 5 anos	120	2 (1,7%)	216	11 (5,1%)	0,147'
0 a 5 anos	199	2 (1,0%)	378	25 (6,6%)	0,002'

* *Missings* existentes em algumas variáveis por não resposta.

** Os valores de p sem marcação (): Teste Qui-quadrado de Pearson; com marcação

('): Teste exato de Fisher.

7.3 FATORES ASSOCIADOS À DESNUTRIÇÃO INFANTIL

A tabela 6 ilustra a prevalência e fatores associados ao déficit de estatura para idade (déficit E/I) em crianças menores de cinco anos no ano de 2003. As variáveis posse domiciliar, energia elétrica, índice de riqueza, escolaridade, altura e número de

gestações da mãe estiveram associadas ao déficit de estatura para idade. Em 2003, 16,2% das crianças que moravam em imóvel não próprio tinham déficit E/I. Estas quando comparadas as que moravam em domicílio próprio elevou 3,7 vezes a chance de desnutrição por déficit de estatura para idade ($p = 0,027$). A presença de energia elétrica diminui 92% a chance do déficit E/I em comparação a ausência de energia elétrica ($p = 0,11$). Da mesma forma a maior escolaridade materna configurou proteção a chance de desnutrição. A escolaridade materna acima de 4 anos de estudo diminuiu a chance de desnutrição por déficit E/I em 99,8% das crianças quando comparadas àquelas cujas mães não frequentaram escola ($p < 0,001$). Cada centímetro da altura materna reduziu em 15% ($p = 0,01$) a chance de desnutrição por E/I. O inverso ocorreu com o número de gestações, a cada nova gestação aumentou 35% a chance de desnutrição por E/I ($p = 0,018$). Quanto a classe econômica, aproximadamente 13% das crianças pertencentes a metade mais pobre apresentaram déficit E/I. Estas quando comparadas a metade mais rica acrescentam em 7,37 vezes a chance de desnutrição por déficit E/I ($p = 0,004$).

Os fatores associados ao déficit E/I, obtidos por análises univariadas para 2010 foram: índice de riqueza, presença de esgoto a céu aberto nas proximidades do domicílio, material predominante no teto e no piso do domicílio, frequência da coleta de lixo, fonte de água para uso doméstico, tratamento da água para beber, trabalho remunerado do pai nos últimos 90 dias, escolaridade e altura materna, tempo que a mãe reside no município, realização do pré-natal, morbidades durante a gestação, peso ao nascer, morar com pais biológicos, frequentar creche ou escola, pneumonia alguma vez na vida, estar doente nos últimos 30 dias, utilização de vermífugo nos últimos 6 meses, cor de pele, tempo que a criança mora na cidade, presença de outros menores de 5 anos no mesmo domicílio.

Tabela 6 - Prevalência (%) e *Odds Ratio* (OR) do déficit de estatura para idade em crianças menores de 5 anos segundo características sociodemográficas e econômicas. Assis Brasil, Acre, 2003.

Variáveis categóricas Variáveis contínuas [#]	N*	% Média(DP)	OR bruta	p valor**
<i>Posse domiciliar</i>				
Próprio (quitado ou pagando)	162	4,9%	1	0,027
Alugado, cedido ou invasão	37	16,2%	3,726	
<i>Energia Elétrica</i>				
Ausência	22	22,7%	1	0,011 '
Presença	177	5,1%	0,182	
<i>Índice de riqueza</i>				
Metade mais rica	104	1,9%	1	0,004 '
Metade mais pobre	95	12,6%	7,373	
<i>Escolaridade da mãe (em anos de estudo)</i>				
Não frequentou escola	8	37,5%	1	< 0,001
1 a 4 anos	27	7,4%	0,013	
Acima de 4 anos	81	1,2%	0,002	
<i>p de tendência linear</i>				0,003
<i>Altura da mãe (em cm)</i> [#]	186	158,5 (5,29)	0,855	0,01
<i>Número de gestações</i> [#]	113	2,63 (2,21)	1,35	0,018

* *Missings* existentes em algumas variáveis por não resposta.

** Os valores de p sem marcação (): Teste Qui-quadrado de Pearson; com marcação ('): Teste exato de Fisher.

A tabela 7 apresenta os fatores associados ao déficit de estatura para idade na população estudada no ano de 2010. Do primeiro bloco permaneceram no modelo as variáveis índice de riqueza (metade mais pobre, OR: 5,87; IC95%: 2,33 – 14,76) e esgoto a céu aberto (OR: 2,27; IC95%: 1,08 – 4,72). Do segundo bloco, dentre as variáveis inseridas somente a altura da mãe (metade mais baixa, OR: 3,53; IC95%: 1,58 – 7,86) permaneceu associada ao déficit E/I. No quarto bloco somente a variável morar com pais biológicos permaneceu no modelo (morar somente com um dos pais ou nenhum, OR: 2,27; IC95%: 1,08 – 4,76). Dentre as variáveis do terceiro, quinto e sexto bloco nenhuma permaneceu no modelo. As variáveis sexo e idade entraram no modelo como controles.

Tabela 7 - Fatores associados ao déficit de estatura para idade em crianças menores de 5 anos obtidos por análise múltipla hierarquizada. Assis Brasil, Acre, 2010.

Variáveis	OR bruta	p valor**	OR Ajustada*	(IC 95%)	p valor**
Índice de Riqueza					
Metade mais rica	1		1		
Metade mais pobre	7,2	< 0,001	5,87	(2,33 - 14,76)	< 0,001
Esgoto a céu aberto					
Ausência	1		1		
Presença	2,82	0,001	2,27	(1,08 - 4,72)	0,029
Morar com pais biológicos					
Mora com pai e mãe biológicos	1		1		
Mora somente com um dos pais ou nenhum	2,56	0,004	2,27	(1,08 - 4,76)	0,031
Altura da mãe (em cm)					
metade mais alta (156,5 até 178,5)	1		1		
metade mais baixa (138,8 até 156,5)	3,72	< 0,001	3,53	(1,58 - 7,86)	0,002

*Odds Ratio (OR) ajustada por todas as variáveis da tabela, sexo e idade.

** Teste de Wald.

7.4 FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO INFANTIL

Os fatores associados ao excesso de peso, obtidos por análises univariadas, em 2010 foram: terreno alaga quando chove, tempo que o pai mora na cidade, excesso de peso materno, tempo que a mãe mora na cidade, tabagismo durante a gestação, peso ao nascer e idade da criança. Os fatores associados ao excesso de peso para estatura em crianças menores de 5 anos, obtidos mediante análise múltipla hierarquizada estão apresentados na Tabela 8. Do primeiro bloco a única característica peridoméstica que permaneceu no modelo foi a condição do terreno alagar quando chove (OR: 3,46; IC95%: 1,28 – 9,38). Do segundo bloco, dentre as variáveis inseridas permaneceram associadas ao excesso de peso para estatura o IMC materno (≥ 25 kg/m², OR: 3,27; IC95%: 1,17 – 9,15) e o tempo que a mãe mora no município (anos de moradia, OR: 1,07; IC95%: 1,03 – 1,12). Dentre as variáveis do terceiro, quarto, quinto e sexto bloco nenhuma permaneceu no modelo. As variáveis sexo e idade da criança (em anos, OR: 0,6; IC95%: 0,39 – 0,91) entraram no modelo como controles.

Tabela 8 - Fatores associados ao excesso de peso para estatura em crianças menores de 5 anos obtidos por análise múltipla hierarquizada. Assis Brasil, Acre, 2010.

Variáveis	OR bruta	p valor**	OR Ajustada*	(IC 95%)	P valor**
<i>Idade da criança</i>					
Idade em anos	0,67	0,025	0,6	(0,39 - 0,91)	0,017
<i>Terreno alaga quando chove</i>					
Não	1		1		
Sim	3,52	0,03	3,46	(1,28 - 9,38)	0,003
<i>Índice de Massa Corporal materno</i>					
Menor que 25 kg/m ²	1		1		
Maior ou igual a 25 kg/m ²	2,685	0,029	3,27	(1,17 - 9,15)	0,024
<i>Tempo que a mãe mora na cidade</i>					
Anos de moradia	1,045	0,002	1,07	(1,03 - 1,12)	< 0,001

*Odds Ratio (OR) ajustada por todas as variáveis da tabela e sexo.

** Teste de Wald.

8 DISCUSSÃO

Entre os períodos estudados observaram-se melhorias nas condições socioeconômicas, na escolaridade dos pais, no abastecimento de água, e redução da carga global de doenças em Assis Brasil. Todavia o crescimento populacional no período de 2003 a 2010 foi além do esperado. O município não estava preparado com infraestrutura urbana para receber adequadamente esta demanda, implicando no aumento de áreas de invasão. Este fato pode justificar parcialmente o aumento da presença de esgoto a céu aberto observada na comparação dos períodos.

8.1 PREVALÊNCIA DOS INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

Na comparação dos períodos houve redução percentual nos déficits de peso para idade e peso para estatura, obtendo valores esperados para populações com distribuição normais de peso e estatura. Todavia o déficit de estatura para idade aumentou para a faixa etária de até 2 anos, sugerindo que as crianças vivenciaram períodos de carências nutricionais, episódios graves ou repetidos de morbidades ou outros fatores que remataram em déficit de crescimento estatural. A mesma associação foi demonstrada por outras investigações e deve ser interpretada com cuidados em função da transversalidade do estudo (AERTS et. al., 2004; ONIS et. al., 2000). Estudos longitudinais poderiam elucidar

melhor se há algum processo de recuperação em relação ao crescimento linear após os 3 primeiros anos.

A prevalência geral de déficit de estatura para idade de 7% observada em 2003 foi equivalente a média nacional identificada na última Pesquisa Nacional de Saúde e Demografia de 2006 – PNDS 2006. Em 2010 a prevalência deste déficit em Assis Brasil foi 12,2%, inferior aos 14,8% identificados na Região Norte pela PNDS 2006 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009b) e abaixo dos 30,3% identificados no estado do Acre pela Chamada Nutricional da Região Norte em 2007 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Os déficits de estatura para idade identificado neste estudo para os menores de 5 anos em Assis Brasil estão abaixo dos 32,0% encontradas para o conjunto dos países em desenvolvimento (UNICEF, 2007); inferiores aos 30,8% de um estudo transversal conduzido com crianças de 4 a 17 meses do Centro Sul do Nepal (SIEGEL et. al., 2006); e próximas aos 16,0% referidas para a América Latina e Caribe (UNICEF, 2007).

Comparando-se os dados da PNDS 1996 com a PNDS 2006, a prevalência do déficit de estatura para idade entre crianças menores de cinco anos no Brasil foi reduzida em cerca de 50%, passando de 13,5% para 6,8% no período avaliado. Para a região Norte reduziu cerca de 29%, passando de 20,7% para 14,8% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009b). Discrepante a esta tendência nacional, no município de Assis Brasil o déficit de estatura para idade aumentou cerca de 43%, passando de 7% em 2003 para 12,2% em 2010.

Em relação aos déficits de peso para estatura identificado neste estudo, em 2003 a prevalência foi 5,0% e em 2010 reduziu para 0,8%. Ambas acima da prevalência de 0,5% identificada pela PNDS 2006 para Região Norte, todavia a média nacional em 2006 (1,4%) e a prevalência acreana observada na Chamada Nutricional do Norte em 2007 (2,8%) foram maiores que a identificada no ano de 2010 em Assis Brasil. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009b).

Padrão semelhante a este foi observado em outras populações brasileiras e na América Latina, onde comumente identificam-se prevalências elevadas para déficits de estatura para idade conexas a reduzidas prevalências de déficits de peso para estatura (CARVALHO et. al., 2004; BARROS, et. al., 2008; FERREIRA, 2009). Post e Victora (2001) relacionam este padrão à conservação da proporcionalidade corporal. Embora as

crianças com crescimento comprometido apresentem menor peso proporcional a sua altura, esta é remediada por uma maior circunferência da cabeça, do tórax e do abdômen, o que faz com que o peso apresentado seja adequado a estatura reduzida.

Segundo ONIS (2001) em situações normais de disponibilidade de alimentos, a prevalência de déficit de peso para estatura permanece abaixo de 5%. Conforme critérios sugeridos pela WHO (1995), o déficit P/E em 2003 foi classificado no limite do nível de média severidade para desnutrição (5%), sugerindo possível indisponibilidade de alimentos no domicílio.

Ao avaliar a percepção das mudanças trazida pela BR-137 (Transoceânica) para moradores de Assis Brasil em 2010, Martins et. al. (em fase de elaboração) expõem que 89,7% dos entrevistados relataram melhorias na variedade e ofertas de alimentos e 88,5% relataram melhorias no comércio local após a implementação da Transoceânica. A precariedade de ofertas e a logística de acesso a Assis Brasil antes da BR-317 motivava a indisponibilidade de alimentos perecíveis nos domicílios. Alguns relatos ilustram estas melhorias: Relato 1: *“Mercadoria chega mais rápido, antes vinha de barco e demorava, encalhavam no rio, chegava a estragar 40% da comida.”*; Relato 2: *“Antigamente as pessoas tinham que plantar em casa a maioria das verduras porque era muito difícil achar comércios, tinha que acordar cedo para poder comprar carne, só tinha um boi por semana para toda a cidade, muitas pessoas passavam fome, hoje tem 4 comércios grandes que oferecem carne fresca e em abundância”*; Relato 3: *“Antigamente só havia carne de porco e de boi e quantidade era bem limitada, tinha que acordar de madrugada para comprar carne, hoje com a estrada nos comércios tem mais carne fresca e mais diversidade de alimentos”*; Relato 4: *“Antigamente não se encontravam frutas de outras cidades nos comércios, hoje encontramos frutas frescas até da região sul nos comércios, assim como frutas de outros países como do Peru.”*

Um dos objetivos do Milênio é reduzir a desnutrição até 2015. Apesar da redução na prevalência do déficit de peso para idade de 4,5% em 2003, para 2,9% em 2010, o município de Assis Brasil, assim como a Região Norte, ainda não atingiu com sucesso a meta de redução do déficit P/I para o limite de prevalência aceitável (abaixo de 2,3). Os dados da PNDS 2006 informam que algumas regiões brasileiras atingiram com sucesso essa meta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). A Chamada Nutricional do Norte, em 2007,

apontou déficit de peso para idade em 6,6% da população acreeana menor de cinco anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009b).

Estudos assinalam que a redução da prevalência da desnutrição é acompanhada por um aumento das taxas de excesso de peso em diferentes fases da vida, o que corresponde a um fenômeno esperado no processo de transição nutricional em que se encontra a população brasileira desde meados da década de 80 (IBGE, 2004; IBGE, 2006; MONTEIRO et. al., 2002). De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, a prevalência de obesidade infantil tem crescido em torno de 10% a 40% na maioria os países europeus nos últimos 10 anos. A obesidade ocorre mais frequentemente no primeiro ano de vida, entre os cinco e seis anos de idade e na adolescência (DIETZ, 2001; EBBELING et. al., 2002).

Na presente investigação, a prevalência de excesso de peso para estatura em menores de cinco anos em Assis Brasil no ano de 2003 foi de 1%. Em 2010, a prevalência deste excesso atingiu 6,6%, equivalente a média nacional identificada na PNDS 2006. Esta mesma pesquisa aponta para a região Norte prevalência de excesso de peso para estatura de 6,2% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). A Chamada Nutricional da Região Norte realizada em 2007 aponta excesso de peso para estatura em 13,8% da população acreeana menor de cinco anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009b). Neste sentido o aumento pontual da prevalência de excesso de peso nos períodos estudados pode indicar crescente aumento do excesso de peso na população infantil, e futuro problema de saúde pública para a região.

O excesso de peso encontrado nessas crianças pode ter sido oriundo de desnutrição no início da vida decorrente de uma má nutrição materna e nutrição infantil inadequada nos primeiros meses de vida. Sawaya e Roberts (2003) relataram que dietas pobre em proteínas e minerais implicariam na redução da massa magra e crescimento ósseo concomitante a diminuição das necessidades energéticas, predispondo assim, o organismo armazenar gordura corporal quando há consumo de alimentos ricos em carboidratos e gorduras.

O delineamento transversal do estudo impossibilita uma relação de causa e efeito entre as variáveis estudadas. Desta forma os fatores associados observados devem ser interpretados como associações entre os eventos, e não fatores de risco.

8.2 FATORES ASSOCIADOS À DESNUTRIÇÃO

Os fatores associados ao déficit de estatura para idade estão relacionados especialmente a situação socioeconômica e características maternas. Na análise bivariada para o ano de 2003, o déficit estatura para idade apresentou-se associado à posse domiciliar, energia elétrica, índice de riqueza, escolaridade materna, altura da mãe e número de gestações. Na análise múltipla hierarquizada de 2010 permaneceram associados o índice de riqueza, a situação de morar com pais biológicos e altura materna, além de surgir a variável esgoto a céu aberto.

As variáveis energia elétrica, índice de riqueza e posse domiciliar expressam condições socioeconômicas. No presente estudo, a metade mais pobre do índice de riqueza domiciliar apresentou maior força de associação na chance de desnutrição por déficit de E/I. Neste sentido, sugere-se que este índice pode resumir o atributo possuir casa própria e energia elétrica, aludindo que mesmo pequenas melhorias na oferta de bens e insumos podem ter impacto significativo no crescimento infantil. Achados similares de 47 países sugeriram que o déficit de estatura para idade implicaram em maior associação com a desigualdade socioeconômica que com o déficit de peso para estatura (VAN DE POEL et. al., 2008). A comparação de inquéritos nutricionais nacionais corrobora com esta informação, descrevendo que 21,7% da redução na prevalência da desnutrição infantil entre 1996 e 2006 podem ser atribuídos ao aumento do poder aquisitivo das famílias brasileiras. O governo é parcialmente responsável por este aumento, através da concessão de benefícios concedidos às mães ou responsáveis de famílias mais pobres (MONTEIRO et. al., 2009).

Ainda em nível distal, a presença de esgoto a céu aberto aumentou em 2 vezes a chance da desnutrição no ano de 2010. Corroborando com esta assertiva, algumas investigações indicam que condições sanitárias inadequadas estão associadas à anemia (ASSIS et. al., 2004; SILVA et. al., 2008) e desnutrição em crianças (AERTS et al., 2004; RISSIN et. al., 2006). Souza (2009), ao avaliar desnutrição em dois municípios acreanos no ano de 2003, identificou que as crianças expostas ao esgoto a céu aberto no âmbito domiciliar mostraram 2,46 vezes mais probabilidade de obter déficit de estatura para idade em relação as não expostas. Analisando inquéritos nacionais, Monteiro et. al. (2000a) também confirmaram associação entre inadequação de saneamento e desnutrição infantil.

Em nível intermediário identificou-se que características maternas como reduzida escolaridade, baixa estatura e aumento do número de gestações estão associadas ao retardo estatural de menores de cinco anos em Assis Brasil. Para o ano de 2003 a baixa escolaridade materna teve maior força de associação ao déficit de estatura para idade que as variáveis socioeconômicas. Outras pesquisas em São Paulo, Belo Horizonte, Maceió e Rio Grande do Sul ao investigarem condições socioambientais e desnutrição também identificaram esta associação (SILVEIRA *et. al.*, 2010; FRANÇA *et. al.*, 2001; FLORÊNCIO *et. al.*, 2001; VICTORA *et. al.*, 1986; OLINTO *et. al.*, 1993). Esta relação pode decorrer da menor informação à importância de hábitos de higiene domiciliar e pessoal e práticas de alimentação adequada ao crescimento e desenvolvimento da criança. Drachler *et. al.* (2003) afirmam que a figura materna representa o elo entre criança e ambiente, além de ser a mãe quem normalmente decide sobre os hábitos alimentares da família, bem como os cuidados com a higiene e a imunização.

No presente estudo, para o ano de 2003, cada nova gestação aumentou 35% a chance de déficit de estatura para idade nas crianças menores de cinco anos. Eastwood e Lipton (1999) expõem que nas famílias com baixo poder aquisitivo a magnitude do impacto da alta fertilidade sobre a renda familiar é mais acentuado.

Em relação à estatura materna, em 2010, a condição de estatura inferior a 156,5 cm esteve associada à chance 3,7 vezes maior de déficit estatural das crianças quando comparadas às mais altas. Outras investigações também evidenciaram esta assertiva. Neste sentido, sugere-se que a baixa estatura materna pode predizer o déficit nutricional em crianças, estando significativamente associada à pobreza e às condições adversas do meio socioambiental (ASHWORTH, 1997; AMIGO e BUSTOS, 1998; ENGSTROM; ANJOS, 1999; GUIMARÃES, 1999; SILVEIRA *et. al.*, 2010; MENEZES *et. al.*, 2011).

Neste estudo as variáveis proximais associadas ao déficit de estatura para idade obtidas por análises bivariadas não se mantiveram no modelo múltiplo hierarquizado.

8.3 FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO

Em Assis Brasil, não houve diferença estatística na distribuição de excesso de peso para estatura quando estratificado por sexo. Vitolo *et. al.* (2008), estudando pré-escolares de mesma faixa etária, também observaram esta assertiva em São Leopoldo (RS). Em

escolares, outros autores corroboram com esta observação (GIUGLIANO; CARNEIRO, 2004; MONTEIRO *et. al.*, 2010b) Todavia a maioria dos estudos identificou mais sobrepeso e obesidade entre os escolares do sexo masculino (ANDRADE *et al.*, 2003; ARMSTRONG ET AL, 2004; SAXENA *et. al.*, 2004; CONTI *et al.*, 2005).

Os fatores associados ao excesso de peso em Assis Brasil no ano de 2010 obtidos mediante análise múltipla hierarquizada foram: idade da criança, tempo que a mãe mora na cidade, IMC materno e a situação do terreno ou casa alagarem quando chove.

A idade da criança foi inversa à chance de excesso de peso. Cada incremento de um ano diminuiu em 40% a chance de excesso de peso. Informação análoga observada em estudo conduzido em Pelotas – RS, onde a idade apresentou uma tendência negativa quando associada com sobrepeso e obesidade (VIEIRA *et al.*, 2008). Outros estudos no Rio Grande do Sul e Santa Catarina corroboram com esta assertiva (VITOLLO *et. al.*, 2008; HÖFELMAN *et. al.*, 2010).

No presente estudo, em nível distal, a condição de o terreno alagar quando chove aumentou em 3,46 vezes a chance do excesso de peso em menores de cinco anos. Esta situação pode ser reflexo da expansão em áreas de invasão, concomitante ao resíduo da transição socioeconômica presente no município de Assis Brasil.

O nível socioeconômico tem apresentado associação com a obesidade infantil, no sentido de quanto maiores estes níveis, maior a proteção em relação à obesidade (SCHUCH 2011). Este fato pode estar associado à valorização crescente do corpo magro, particularmente em classes socioeconômicas mais privilegiadas (MENEZES *et. al.*, 2011).

Para mensurar a obesidade em diferentes países e avaliar a relação desta com a pobreza infantil, Phipps *et. al.* (2006), analisaram dados da Noruega, Canadá e Estados Unidos e concluíram que a prevalência de obesidade é maior entre as crianças mais pobres. Outra investigação, ao estudar excesso de peso em crianças de cinco a sete anos na Alemanha identificou que os principais determinantes deste excesso foram: o baixo nível socioeconômico, o maior peso ao nascimento e obesidade dos pais (DANIELZIK, 2004).

Em concordância ao encontrado na Alemanha (DANIELZIK, 2004), em nível proximal, o excesso de peso materno ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) aumentou em 3,27 vezes a chance do excesso de peso para estatura em crianças menores de 5 anos no município de Assis Brasil. Outras investigações conduzidas com pré-escolares e escolares de diferentes regiões

encontraram resultados semelhantes (ENGSTROM *et. al.*, 1996; KAIN *et. al.*, 1998; HE *et. al.*, 2000; DRACHLER *et. al.*, 2003; HUI *et. al.*, 2003; MARINS *et. al.*, 2004).

De acordo com Maffeis *et. al.* (1999) o principal fator de risco para obesidade infantil ainda é a obesidade dos pais, ocorrendo como resultado da representação genética concomitante a influências ambientais. Contudo, ressalta-se a mãe como a principal agente na determinação dos hábitos alimentares adotados pela criança, visto que, estas são as principais envolvidas no preparo e na escolha dos alimentos (MARINS *et. al.*, 2004).

Análoga a associação entre excesso de peso materno e excesso de peso da criança, o tempo que a mãe reside no município relacionou-se diretamente ao excesso de peso da criança. A cada ano de residência materna no município aumenta 7% a chance de excesso de peso em menores de 5 anos. Não foi possível identificar a proveniência das mães, pois a variável local de moradia anterior apresentou *missing* exacerbado (75%). A hipótese mais provável seria o êxodo rural promovido pela Transoceânica ou a migração de pessoas de outros municípios com condições mínimas em busca de melhores condições de vida.

Diversos autores afirmam que o processo de transição demográfica e econômica ressaltadas nos países em desenvolvimento, como o Brasil, contribui para transição alimentar. Esta transição é marcada pela maior disposição à dieta hipercalórica, rica em gordura saturada e carboidratos refinados, além de baixo consumo de carboidratos complexos e fibras. Desta forma, esta dieta concomitante ao declínio progressivo da atividade física, ambos decorrentes da mudança da zona rural para urbana, estariam possivelmente contribuindo com excesso de peso de mães advindas da zona rural ou de outros municípios em situações precárias, implicando no excesso de peso nos filhos destas mulheres (BRASIL, 2005; CABALLERO; RUBINSTEIN, 1997; MONDINI; MONTEIRO, 1994; MONTEIRO *et. al.*, 2000; SARTORELLI; FRANCO, 2003; SOUZA; HARDT, 2002).

9 CONCLUSÃO

No período de 2003 a 2010 a ampliação populacional em Assis Brasil foi muito além da taxa de crescimento populacional histórico deste município, que não estava preparado com infraestrutura urbana para receber adequadamente esta demanda, aumentando assim as áreas de invasão. Na comparação 2003-2010 observou-se aumento nas condições socioeconômicas, escolaridade dos pais e abastecimento de água e redução da carga global de doenças. Todavia houve aumento na presença de esgoto a céu aberto, justificado pela ampliação das áreas de invasão, e acréscimo no percentual de crianças internadas alguma vez na vida. Na comparação 2003-2010 cresceu a prevalência de déficit de estatura para idade (7,0% para 12,2%) e excesso de peso para idade (1,0% para 6,6%), ambos mais expressivos na faixa etária de 0 a 2 anos; e decresceu as prevalências dos déficits: peso para idade (4,5% para 2,9%) e peso para estatura (5,0% para 0,8%), ambos mais expressivos na faixa etária de 2 a 5 anos. O aumento do déficit de estatura para idade pode ser explicado parcialmente pelo acréscimo no percentual de crianças internadas alguma vez na vida (podendo levar a criança a perder peso e inibir o crescimento linear), e na chegada de pessoas em busca de melhores condições, procedentes de localidades com condições mínimas (implicando em reduzido crescimento “histórico”). Os fatores associados ao déficit de estatura para idade no município estão relacionados especialmente à situação socioeconômica e características maternas. Em 2003 estes fatores foram: posse domiciliar, energia elétrica, índice de riqueza, escolaridade materna, altura da mãe e número de gestações. Em 2010: índice de riqueza, a situação de morar com pais biológicos, altura materna e presença de esgoto a céu aberto. Por outro lado o avanço do sobrepeso neste quadro de desnutrição manifesta a transição nutricional no país, no caso, retardatária na região Norte que apresenta maior prevalência de desnutrição no país e inicia com significativa presença do excesso de peso. Os fatores associados ao excesso de peso em Assis Brasil para o ano de 2010 foram: idade da criança, tempo que a mãe mora na cidade, IMC materno e a situação do terreno ou casa alagarem quando chove.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. **Jornal de Pediatria**, Sociedade Brasileira de Pediatria, Rio de Janeiro, RJ, v.78, n.4, p.335-340, 2002.

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

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO ACRE, Secretaria de Gestão Administrativa, Governo do Estado do Acre. **III Encontro de Presidentes da América do Sul**. Agências de Notícias do Acre, 2009. Disponível em:
<http://www.ac.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=543&Itemid=116>
. Acesso em: 10 de maio de 2010.

AGÊNCIA O ESTADO, O Estado de São Paulo, 2008. **Rota para o Pacífico**. O Estado de São Paulo, 27 julho 2008. Disponível em:
<http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20080727/not_imp212538,0.php> . Acesso em: 10 de maio de 2010.

ANDRADE, R. G.; PEREIRA, R. A.; ROSELY, S. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso no município do Rio de Janeiro. **Cad Saude Publica**, v. 19, p. 1485-1495, 2003.

ARAÚJO, T. S. Desnutrição infantil em Jordão, Estado do Acre, Amazônia Ocidental Brasileira [dissertação mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2010.

ARAÚJO, C. L.; VICTORA, C. G.; HALLAL, P. C.; GIGANTE, D. P. Breastfeeding and overweight in childhood: evidence from the Pelotas 1993 birth cohort study. **International Journal of Obesity**, v.40, p.500-506, 2006.

ARMSTRONG, J.; DOROSTY, A. R.; REILLY, J. J.; CHILD, H. I. T.; EMMETT, P. M. Coexistence of social inequalities in under nutrition and obesity in preschool children: population based cross sectional study. **Arch Dis Child**, v. 88, p. 671-675, 2003.

ASHWORTH, A.; MORRIS, S. S.; LIRA, P. I. C. Postnatal growth patterns of full-term low birth weight infants in Northeast Brazil are related to socioeconomic status. **J. Nutr.**, v. 127, p. 1950-1956, 1997.

ASSIS, A. M. O.; BARRETO, M. L.; GOMES, G. S. S.; PRADO, M. S.; SANTOS, N. S.; SANTOS, L. M. P.; SAMPAIO, L. R.; RIBEIRO, R. C.; OLIVEIRA, L. P. M.; OLIVEIRA, V. A. Childhood anemia prevalence and associated factors in Salvador, Bahia, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p.1633-1641, 2004.

BAKKETEIG, L. S. Current growth Standards, definitions, diagnosis and classification of fetal growth retardation. **Eur. J. Clin. Nutr.**, v. 52, p. S1-S4., 1998. Supplement 1.

BALVÍN, D.; PATRÓN, P. **Carretera interoceánica sur: consideraciones sobre su aprovechamiento sostenible**. Lima: Amigos de la Tierra, Asociación Civil Labor, 2006.

BANDEIRA, C.; FLORIANO, E. P. **Avaliação de impacto ambiental de rodovias**. Santa Rosa, v. 8, 2004. Caderno Didático.

BARRETO, S. M.; PINHEIRO, A. R. O.; SICHIERI, R.; MONTEIRO, C. A.; BATISTA-FILHO, M.; SCHIMIDT, M. I.; LOTUFO, P.; ASSIS, A. M.; GUIMARÃES, V.; RECINE, E. G. I. G.; VICTORA, C. G.; COITINHO, D.; PASSOS, V. M. A.; Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 41-68, jan.-mar. 2005.

BARROS, F. C.; VICTORA, C. G. **Epidemiologia da Saúde Infantil: um manual para diagnósticos comunitários**. São Paulo: HUCITEC – UNICEF, 1991.

BARROS, A.; VICTORA, C. G.; SANTOS, I. S.; MATIJASEVICH, A.; ARAÚJO, C. L.; BARROS, F. C. Infant malnutrition and obesity in three population-based birth cohort studies in Southern Brazil: trends and differences. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. S417-S426, 2008. Suplemento 1.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 181-191, 2003. Suplemento 1.

BEATON, G.; KELLY, A.; KEVANY, J.; MARTORELL, R'; MANSON, J. Appropriate Uses of Anthropometric Indices In Children. **ACC/SCN State-of-the-Art Series in Nutrition Policy**, Paper n. 07, Geneva: United Nations, 1990.

BÉHAR, M. Evaluación de la situación nutricional en grupos de población. **Arch Latinoam Nutr.** v. 22, p. 335-342, 1972.

BITTENCOURT, A. S.; LEAL, M. C.; GADELHA, A. M. J.; OLIVEIRA, M. A. Crescimento, diarreia e aleitamento materno: o caso da Vila do João. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, p.7-13, 1993.

BLEIL, S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Cadernos de Debate**, Campinas, v. 6, p. 1-25, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236p. (Série A - Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 100p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRAY, G. A.; POPKIN, B. M. Dietary intake does affect obesity. **Am. J. Clin. Nutr.**, Bethesda, v. 68, p.1157-73, 1998.

BRITO, F. **A transição demográfica no Brasil**: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007. 28 p.

BROWN, I. F.; BRILHANTE, S. H. C.; MENDOZA, E.; OLIVEIRA, I.R. Estrada de Rio Branco, Acre, Brasil aos Portos do Pacífico: como maximizar os benefícios e minimizar os prejuízos para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Sul - Ocidental. In: Encontro Internacional de Integracion Regional – Bolivia, Brasil y Peru; Arequipa, Peru. 2001. Livro de Resumos. Lima: Centro Peruano de Estudios Internacionales); 2002. p. 1-8.

BURKE, V.; BEILIN, L. J.; SIMMER, K.; ODDY, W.H.; BLAKE, K. V.; DOHERTY, D.; KENDALL G. E.; NEWNHAM J. P.; LANDAU, L. I.; STANLEY, F. J. Predictors of body

mass index and associations with cardiovascular risk factors in Australian children: a prospective cohort study. **International Journal of Obesity**, v. 29, p. 15-23, 2005.

CARDOSO, T.A.O.; NAVARRO, M.B.M.A. Emerging and Reemerging Diseases in Brazil: Data of a Recent History of Risks and Uncertainties, **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 11, n. 4, p. 430-434, 2007.

CARREL, A. L.; CLARK, R. R.; PETERSON, S. E.; NEMETH, B. A.; SULLIVAN, J; ALLEN, D. B. Improvement of fitness, body composition, and insulin sensitivity in overweight children in a school-based exercise program. **Archives of Pediatrics and Adolescents Medicine**, v. 159, p. 963-968, 2005.

CARSWELL, J.W. HIV infection in healthy persons in Uganda. **AIDS**, v. 1, p.223- 227, 1987.

CARVALHO, M. F.; LAMOUNIER, J. A.; CURY, G. C.; ABRANTES, M. M.; DINIZ, C. M.; FARIA, J. F. Fatores relacionados com a desnutrição protéico-energética em crianças menores de cinco anos no município de Baldim, MG. **Rev Assoc Med Minas Gerais**, v. 14, p. 32-38, 2004.

CHAPUT, J; BRUNET, M; TREMBLAY, A. Relationship between short sleeping hours and childhood overweight/obesity: results from the Quebec en Forme Project. **Int J Obes**, v. 30, p. 1080-85, 2006.

CHEN, M; WANG, E; JENG, Y. Adequate sleep among adolescents is positively associated with wealth status and health-related behaviors. **BMC Public Health**, v.6, 2006.

CHUMLEA, W. C.; GUO, S. Physical growth and development. In: SAMOUR, P. Q.; HELM, K. K.; LANG, C. E. **Handbook of pediatric nutrition**. 2. ed. Gaithersburg, Maryland: An Aspen Publication, 1999.

CLARO, R. M.; MACHADO, F. M. S.; BANDONI, D. H. Evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos no município de São Paulo no período de 1979 a 1999. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 5, p. 483-490, set.-out. 2007.

COIMBRA JR., C. E. A. Human factors in the epidemiology of malaria in the Brazilian Amazon. **Human Organization**, v.47, n.3, p.254-260, 1988.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Body mass index cutoff for evaluation of nutrition status in Brazilian children and adolescents. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 82, n.4, p.266-272, 2006.

CONTI, M. A.; FRUTUOSO, M. F. P.; GAMBARDELLA; A. M. D. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. **Rev. Nutr.**, v. 18, p. 491-497, 2005.

DALLABONA, A.; CABRAL, S. C.; HÖFELMAN, D. A. Variáveis infantis e maternas associadas à presença de sobrepeso em crianças de creches. **Rev. paul. pediatr**, v. 28, p. 304-313, 2010.

DANIELZIK, S.; CZERWINSKI-MAST, M.; LANGNÄSE, K.; DILBA, B.; MÜLLER, M. J. Parental overweight, socioeconomic status and high birth weight are the major determinants of overweight and obesity in 5-7 y-old children: baseline data of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). **Int J Obes Relat Metab Disord**, v. 28, p. 1494-1502, 2004.

DEVINCENZI, M. U.; RIBEIRO, L. C.; SIGULEM, D. M. Crescimento Pôndero-estatural do Pré-escolar. **Compacta de Nutrição**, São Paulo, SP, v.6, n.1, 2005.

DIETZ, W. H. **The obesity epidemic in young children. Reduce television viewing and promote playing.** *BMJ*: 2001, p. 313-4.

DINIZ, R. L. P. O crescimento infantil e a influência de fatores intrínsecos e extrínsecos na sua evolução. **Revista de Pediatria**, São Paulo, SP, v.8, n.1, p.5-7, jan./jun., 2007.

DRACHLER, M. L.; MACLUF, S. P. Z.; LEITE, J. C. C.; AERTS, D. R. G. C.; GIUGLIANI, E. R. J.; HORTA, B. L. Fatores de risco para sobrepeso em crianças no sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 4, p. 1073-1081, 2003.

DUTTA, P.; KHAN, S.A.; SHARMA, C.K.; DOLOI, P.; HAZARIKA, N.C.; MAHANTA, J. Distribution of potential dengue vectors in major townships along the national highways and trunk roads of northeast India. **Southeast Asian Jornal Tropical Medicine Public Health**, v. 29, p. 173-177, 1998.

EASTWOOD, R.; LIPTON, M. The impact of changes in human fertility on poverty. **The Journal of Development Studies**, v. 36, n. 1, p. 1-30, 1999.

EBBELING, C. B.; PAWLAK, D. B.; LUDWIG, D. S. Childhood obesity: public health crisis, common sense cure. **The Lancet**, v. 360, p. 473-82, 2002.

EISENBERG, J.N.S.; CERVALLOS, W.; PONCE, K.; LEVY, K., BATES, S.J.; SCOOTE, J.C.; HUBBARD, A.; VIEIRA, N.; ENDARA, P.; ESPINEL, M.; TRUEBA, G.; RILEY, L.W.; TROSTLE, J. Environmental change and infectious disease: how new roads affect the transmission of diarrheal pathogens in rural Ecuador. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 103, n. 51, dec. 2006.

ENGSTROM, E. M. **SISVAN: Instrumento para o Combate aos Distúrbios Nutricionais em Serviços de Saúde – Diagnóstico Nutricional**. Rio de Janeiro: CECAN/Fiocruz, 2002.

ENGSTRON, E. M.; ANJOS, L. A. Déficit estatural nas crianças brasileiras: relação com condições sócio-ambientais e estado nutricional materno. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, n. 3, p. 559-567, 1999.

ENGSTRON, E. M.; ANJOS, L. A. Relação entre estado nutricional materno e sobrepeso nas crianças brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, p. 233-9, 1996.

ESCODA, M. S. Q. Para a crítica da transição nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 219-226, 2002.

FAGIOLI, D.; NASSER, L.A. **Educação Nutricional na infância e na adolescência**. São Paulo, SP, Ed. RCN, 244p. 2006.

FACCHINI, L. A. **Trabalho materno e ganho de peso infantil**. Pelotas: Ed. Universitária; 1995.

FALKHER, F.; HOLZGREVE, W; SCHLOO, R. H.; Prenatal influences on postnatal growth: overview and pointers for needed research. **Eur J Clin Nutr.**, v. 48, p. S15-S24, 1994. Supplement 1.

FERREIRA, H. S. Avaliação nutricional de crianças pelo método antropométrico. In: FERREIRA, H. S. **Desnutrição: magnitude, significado social e possibilidade de prevenção**. Maceió: EDUFAL; 2000. Cap.2. p.33–89.

FERREIRA, V. A.; MAGALHAES, R. Obesidade e pobreza: o aparente paradoxo - Um estudo com mulheres da Favela da Rocinha, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1792-1800, nov.-dez. 2005.

FERREIRA, H. S.; MOURA, F. A.; CABRAL, C. R.; FLORÊNCIO, T. M.; VIEIRA, R. C.; ASSUNÇÃO, M. L. Short stature of mothers from an area endemic for undernutrition is associated with obesity, hypertension and stunted children: a population-based study in the semi-arid region of Alagoas, Northeast Brazil. **Br J Nutr.**,v. 101, p. 1239-1245, 2009.

FILMER, D.; PRITCHETT, L.H. Estimating wealth effects without expenditure data - or tears: an application to educational enrollments in states of India. **Demography**, v. 38, n. 1, p. 115-132, 2001.

FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência. **Revista Brasileira de Educação Física Esportiva**, v.20, p.163-64, 2006. Suplemento 5.

FLORÊNCIO, T. M. M. T.; FERREIRA, H. S.; FRANÇA, A. P. T.; CAVALCANTE, J. C.; SAWAYA, A. L. Obesity and undernutrition in a very-low-income population in the city of Maceió, northeastern Brazil. **British Journal of Nutrition**, n. 86, p. 277-283, 2001.

FRANÇA, E.; SOUZA, J. M.; GUIMARÃES, M. D. C.; GOULART, E. M. A.; COLOSIMO, E.; ANTUNES, C. M. F. Associação entre fatores sócio-econômicos e mortalidade infantil por diarreia, pneumonia e desnutrição em região metropolitana do Sudeste do Brasil: um estudo caso-controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 6, p. 1437-1447, 2001.

GIGANTE, D. P.; BARROS, F. C.; POST, C. L. A.; OLINTO, M. T. A. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Revista Saúde Pública**, v. 31, n. 3, p. 236-246, 1997.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. **J Pediatr**, v. 80, p. 17-22, 2004.

GODOY, A.J. Desenvolvimento Neuromotor. In: RICCO, R. G. et al. **Puericultura: Princípios e práticas. Atenção Integral à Saúde da Criança.** Atheneu.1993. Cap. 4.

GORTMAKER, S. L.; MUST, A.; SOBOL, A. M.; PETERSON, K.; COLDITZ, G. A.; DIETZ, W. H. Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990. **Arch. Pediatr. Adolesc. Med.**, Chicago, v. 150, p. 356-62, 1996.

GRUENWALD, P. Chronic fetal distress and placental insufficiency. **Biol Neonatal**, v.5, p. 215-265, 1963.

GRUENWALD, P. Growth of the human fetus. **Am. J. Obstet Gynecol.**, v. 94, p.1112-1119, 1966.

GUARDIOLA, A. EGEWARTH, C. & ROTTA, N.T. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em escolares de primeira série e sua relação com o estado nutricional. **Jornal de Pediatria**, v. 77, n. 3, 2001.

GUTIN, B.; BARBEAU, P; OWENS, S.; LEMMON, C. R.; BAUMAN, M. ALLISON, J.; KANG, H.; LITAKER, M. S. Effects of exercise intensity on cardiovascular fitness, total body composition, and visceral adiposity of obese adolescents. **American Journal of Clinical Nutrition**. v. 75, p. 818-826, 2002.

HARBINDER, S.B; RUTHERFORD, S.E. Classification of intrauterine growth retardation. **Semin Perinatol**, v. 12, p. 2-10, 1988.

HE, Q.; DING, Z. Y.; FONG, D. Y. T.; KARLBERG, J. Risk factors of obesity in preschool children in China: a population-based case-control study. **Int J Obes.**, v. 24, p. 1528-1536, 2000.

HEGG, R. V.; LUONGO, J. **Medidas antropométricas e desenvolvimento pubertário em escolares paulistanos de oito a dezesseis anos de idade.** Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física, 1976. p.1-40.

HENDRICKS, C.H. Patterns of fetal and placental growth. The second half of normal pregnancy. **Obstet Gynecol**, v. 24, p. 357-66, 1964.

HILL, DJ. Cell multiplication and Differentiation. **Acta Paediatr. Scand.** v. 349, p. 13-20, 1989.

HOFFMAN W, PONS, J. A; JANER, J. L. The sedimentation concentration method in schistosomiasis mansoni. **Puerto Rico J Public Health Trop Med**, v. 9, p. 283-91, 1934.

HUI, L. L.; NELSON, E. A. S.; YU, L. M.; LI, A. M.; FOK, T. F. Risk factors for childhood overweight in 6- to 7-y-old Hong Kong children. **Int J Obes.**, v. 27, p. 1411-1418, 2003.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002 - 2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003. **Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Resultados parciais do Estado do Acre no Censo 2010.** 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_acre.pdf>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2011.

IUNES, R. F. Mudanças no cenário econômico. 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, 2000. cap. 2. p. 33-60.

JOLLIFFE, I. T. Discarding Variables in a Principal Component Analysis II: Real Data. **Applied Statistics**, v. 21, p. 160-73, 1972.

KAIN, J.; ALBALA, C.; GARCÍA, F.; ANDRADE, M. Obesidad en el preescolar: evolución antropométrica y determinantes socioeconómicos. **Rev Med Chilena**, v. 126, p. 271-278. 1998.

KAISER, H. F. The application of electronic computers to factor analysis. **Educational and Psychological Measurement**, v. 20, p.141-51, 1960.

KNUTSON K. L.; LAUDERDALE, D .S. Sleep duration and overweight in adolescents: self-reported sleep hours versus time diaries. **Pediatrics**, v. 119, p. 1056-62, 2007.

KRAMER, M. S. Socioeconomic determinants of intrauterine growth retardation. **Eur J Clin Nutr.**, v.52, p. S29-S33, 1998. Supplement 1.

LAURENTINO, G. E. C.; ARRUDA, I. K. G.; RAPOSO M. C. F.; BATISTA-FILHO, M. Déficit estatural em crianças em idade escolar e em menores de cinco anos: uma análise comparativa. **Revista de Nutrição**, v. 19, n. 2, p. 157-67, 2006.

LEÃO, L. S. C. S.; ARAÚJO, L. M. B.; MORAES, L. T. L. P.; ASSIS, A. M. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v. 47, n. 2, p. 151-157, 2003.

LEONEL, M.; PINTO, L.S.; AQUINO, J.; CARVALHO, J.S. A estrada do Pacífico: necessidades e custos sócio-ambientais. **Cadernos PROLAM/USP**, São Paulo, v.1, p. 223-260, 2008.

LIPPMAN, S.A.; KERRIGAN, D.; CHINAGLIA, M.; DIAZ, J. Chaos, co-existence, and the potential for collective action: HIV-related vulnerability in Brazil's international borders. **Social Science & Medicine**, v. 64, n. 2464 - 2475, 2007.

LUBCHENCO, L.O.; HANSMAN, C.; BOYD, E. Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational ages from 26 to 42 weeks. **Pediatrics**, v.37, p. 403-408, 1966.

MACHADO, T. C. **Avaliação do estado nutricional de escolares de 1ª a 4ª série em Feira de Santana-BA: uma análise para subsidiar políticas de intervenção.** São Paulo; 2008. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP]

MAFFEIS, C.; ZANTEDESCHI, P.; FILIPPI, L.; MATTI, P.; BOSCAROL, G.; GREZZANI, A.; PINELLI, L.; ZAFFANELLO, M. Patterns of food intake and obesity in Italian children. **Int J Obes**, v. 23, S44, 1999. Suplemento 5.

MANIOS, Y; KONDAKI, K; KOURLABA, G; GRAMMATIKAKI, E; BIRBILIS, M;

IOANNOU, E. Television viewing and food habits in toddlers and preschoolers in Greece: the GENESIS study. **Eur J Pediatr.**, v. 168, p. 801-808, 2009.

MARCONDES, E. **Crescimento normal e deficiente**. 3.ed. São Paulo: Sarvier, 1989.

MARCONDES, E.; BERQUÓ, E.; YUNES, J.; LUONGO, J; MARTINS, J. S.; ZACCHI, M. A. S.; LEVY, M. S. F.; HEGG, R. Estudo antropométrico de crianças brasileiras de zero a doze anos de idade. **Anais Nestlé**, São Paulo, n. 84, 1971.

MARCONDES, E.; MACHADO, D. V. M.; SETIAN, N.; CARRAZZA, F.R. Crescimento e Desenvolvimento. In: **Pediatria Básica**. Vol.1. 1ª parte. 8ª edição. 1999. p.35-63.

MARINS, V. M. R.; ALMEIDA, R. M. V. R.; PEREIRA, R. A.; BARROS, M. B. A. The relationship between parental nutritional status and overweight children/adolescents in Rio de Janeiro, Brazil. **Public Health**, v. 118, p. 43-49, 2004.

MARTELL, M.; GAVIRIA, J.; BELITZKY, R. Nueva forma de evaluacion del crecimiento posnatal hasta los dos años de vida. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, v. 86, n. 2, fev., 1979.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **PNDS 2006: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher**. Brasília, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Chamada Nutricional da Região Norte: Resumo Executivo**. Brasília, 2009b.

MONDINI, L.; MONTEIRO C. A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 6, p. 433-439, dez. 1994.

MONTE, C. M. G. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. **Jornal de Pediatria**, v. 76, p. S285-S297, 2000. Suplemento 3.

MONTEIRO, C. A. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 17, n. 48, p. 7-20, 2003.

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.; BENICIO, M. H. D.; KONNO, S. C.; SILVA, A. C. F.; LIMA, A. L. L.; CONDE, W. L. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 1, Feb. 2009.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; POPKIN, B. M. Is obesity replacing or adding to undernutrition? Evidence from different social classes in Brazil. **Public Health Nut.**, v. 5, p. 105-112, 2002.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; SOUZA, A. L. M.; POPKIN, B. M. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. 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, 2000b. cap. 14, p. 247-255.

MONTEIRO, L. N.; AERTS, D.; ZART, V. B. Estado nutricional de estudantes de escolas públicas e fatores associados em um distrito de saúde do Município de Gravataí, Rio Grande do Sul. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 19, p. 271-281, 2010.

MUNIZ, P. T.; CASTRO, T. G.; ARAÚJO, T. S.; NUNES, N. B.; SILVA-NUNES, M.; HOFFMANN, E. H. E.; FERREIRA, M. U.; CARDOSO, M. A. Child health and nutrition in the Western Brazilian Amazon: population-based surveys in two counties in Acre State. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1283-1293, jun. 2007.

NAIME, R. **Impacto ambiental em estradas – Impacto ambiental das obras civis**. Porto Alegre: Pontifca Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Programa de pós-graduação em Engenharia Ambiental), Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do RS (projetos de EIA-RIMA – programa de atualização permanente do CREA), março de 2002.

NCHS - NATIONAL CENTERS FOR HEALTH STATISTICS. Growth curves for children, Birth – 18 years. **Vital Health Stat.**, v. 11, p. 1-74, 1977.

NEUTZLING, M. B; TADDEI, J. A. A. C; GIGANTE, D. P. Risk factors of obesity among Brazilian adolescents: a case-control study. **Public Health Nutrition**, v. 6, n. 8, p. 743-749, 2003.

NIXON, G. M.; THOMPSON, J. M.; HAN, D. Y.; BECROFT, D. M.; CLARK, P. M.; ROBINSON, E.; WALDIE, K. E.; WILD, C. J.; BLACK, P. N.; MITCHELL, E. A. Short sleep duration in middle childhood: risk factors and consequences. **Sleep**, v. 31, n.1, p. 71-78, 2008.

NORONHA, J. C.; PEREIRA, T. R.; VIACAVA, F. As condições de saúde dos brasileiros: duas décadas de mudanças (1980-2000). In: LIMA, N. T. et al. (org.). **Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS**. 20. ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. cap. 5. p.153-192.

OLINTO, M. T. A.; VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; TOMAS, E. Determinantes da Desnutrição Infantil em uma População de Baixa Renda: um Modelo de Análise Hierarquizado. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, p. 14-27, 1993. Suplemento 1.

OLIVEIRA, A. M. A.; CERQUEIRA, E. M. M.; SOUSA, J. S.; OLIVEIRA, A.C. Sobrepeso e obesidade infantil: influência dos fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, Rio de Janeiro, v.47, n. 2, p. 144-50, 2003.

OLIVEIRA, J. E. D.; CUNHA, S. F. C.; MARCHINI, J. S. **A desnutrição dos pobres e dos ricos: dados sobre a alimentação no Brasil**. São Paulo: SARVIER, 1996. 123 p.

OLIVEIRA, R. C. A. A transição nutricional no contexto da transição demográfica e epidemiológica. **Revista Mineira de Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 3, n. 5, p. 16-23, jul.-dez. 2004.

ONIS, M. Child growth and development. In: SEMBA, R.; BLOEM, M. **Nutrition and health in developing countries**. Totowa, USA: Humana., p. 71-91., 2001.

ONIS, M.; FRONGILLO, E. A.; BLÖSSNER, M. Is malnutrition declining? An analysis of changes in levels of child malnutrition since 1980. **Bull World Health Organ.**, v. 78, p. 1222-33, 2000.

PMAB – Prefeitura Municipal de Assis Brasil. **Dados de Assis Brasil**. 2011. Disponível em: <<http://www.assisbrasil.ac.gov.br/index.php?exibir=secoes&ID=43>>. Acesso em: 10 de fev. de 2011.

POLANI, P. E. Chromosomal and other genetic influences on birth weight variation. In: Size at birth. Amsterdam: Elsevier – **Excerpta Medica**, Ciba Foundation Symposium n° 27; 1974.

POST, C. L. A.; VICTORA, C. G. The low prevalence of weight-for-height deficits in Brazilian children is related to body proportions. **J Nutr.**, v. 131, p. 1290-1296, 2001.

POULAIN, J. P. **Sociologias da alimentação: os comedores e o espaço social alimentar**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004. 311 p.

RESEGUE, R.; WECHSLER, R.; HARADA, J. Desenvolvimento da criança. In: CARVALHO, E. S.; CARAVALHO, W. B. **Terapêutica e prática pediátrica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2000, 1922.

ROLLAND-CACHERA, M. F.; DEHEEGER, M.; BELLISLE, F.; SEMPE, M.; GUILLOUD-BATAILLE, M.; PATOIS, E. Adiposity rebound in children: a simple indicator for predicting obesity. **Am. J. Clin. Nutri.**, v.39, p. 129-35. 1984.

ROSENBAUM, M.; LEIBEL, R. L. The physiology of body weight regulation relevance to the etiology of obesity in children. **Pediatrics**, Springfield, v. 101, n. 3, p. 525-539, 1998.

RIGONI, C. C.; BARDINI, C. W.; LIBERALI, R. Composição corporal de pré-escolares residentes em regiões litorâneas e não litorâneas. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 1, n.2, p. 55-66, mar./abr., 2007. Disponível em: <http://ibpex.com.br/site/images/stories/ONE_02_MAR_ABR_2007_pdf/ONE_16_06_N2V1_55_66.pdf>. Acesso em: 26 de junho de 2010.

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, N. G. **Nutrição e Dietética**. São Paulo: Nobel, 7ª Ed, São Paulo, SP, p.103-105, 2004.

SANTOS, A. L. B.; LEÃO, L. S. C. S. Perfil antropométrico de pré-escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.26, n.3, p.218-224, 2008.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 29-36, 2003. Suplemento 1.

SAWAYA, A. L.; ROBERTS, S. Stunting and future risk of obesity: principal physiological mechanisms. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. S21-S28, 2003. Suplemento 1.

SAXENA, S.; AMBLER, G.; COLE, T. J.; MAJEED, A. Ethnic group differences in overweight and obese children and young people in England: cross sectional survey. **Arch Dis Child**, v. 89, p. 1076-1077, 2004.

SILVA, A. C. L.; FILHO, M. B.; MIGLIOLI, T. C. Prevalência e fatores de risco de anemia em mães e filhos no Estado do Pernambuco. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, p. 266-277, 2008.

SILVEIRA, K. B. R.; ALVES, J. F. R.; FERREIRA, H. S.; SAWAYA, A. L.; FLORÊNCIO, T. M. M. T. Association between malnutrition in children living in favelas, maternal nutritional status, and environmental factors. **Jornal de Pediatria**, v. 86, n. 3, p. 215-220, 2010.

SCHLINDWEIN, M. M.; KASSOUF, A. L. Mudanças no padrão de consumo de alimentos tempo-intensivos e de alimentos poupadores de tempo, por região do Brasil. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. v. 2. Brasília: Ipea, 2007. cap. 12, p. 423-462.

SCHRAMM, J. M. A. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.

SIEGEL, E. H.; STOLZFUS, R. J.; KHATRY, S. K.; LECLERQ, S. C.; KATZ, J; TIELSCH, J. M.; Epidemiology of anaemia among 4 to 17 month-old children living in south central Nepal. *Eur J Clin Nutr*, v. 60, p. 228-35, 2006.

SIGULEM, D. M.; DEVINCENZI M. U.; LESSA, A. C. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.76, s.3, p.275-284, 2000.

SILVA, G. A. P.; BALABAN, G.; FREITAS, M. M. V.; BARACHO, J. D. S.; NASCIMENTO, E. M. M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em duas escolas particulares de Recife, Pernambuco. **Revista brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.3, n.3, p.323-327, jul./set., 2003.

SILVA, O. J. **Exercício e saúde**. Departamento de Metodologia Desportiva - Centro de desportos / Universidade Federal de Santa Catarina. 1989. Capítulo 10. Apostila.

SINCHE, E. E.; BUSTAMANTE, M. S. Introducción al estudio de la dinámica familiar. **RAMPA**, Medellín, v. 1, n. 1, p. 38-47, 2006.

SIQUEIRA, R. S.; MONTEIRO, C. A. Amamentação na infância e obesidade na idade escolar em famílias de alto nível socioeconômico. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 5-12, 2007.

SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. **Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informações em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

SOUSA, F. J. P. S. **Pobreza, desnutrição e mortalidade infantil**: condicionantes socioeconômicos. Fortaleza: UNICEF; 1992.

SOUZA, M. D. C. A.; HARDT, P. P. Evolução dos hábitos alimentares no Brasil. **Revista Brasil Alimentos**, São Paulo, n. 15, p. 32-39, ago. 2002. Disponível em: <<http://www.signuseditora.com.br/BA/pdf/16/16%20-20Habitos%20Alimentares.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2010.

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.

SPYRIDES, M.H.C.; STRUCHINER, C.J.; BARBOSA, M.T.S.; KAC, G. Efeito das práticas alimentares sobre o crescimento infantil. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 5, n. 2, Jun. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292005000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 Junho de 2010. doi: 10.1590/S1519-38292005000200002

STRUFALDI, M. W. L.; PUCCINI, R. F.; PEDROSO, G. C.; SILVA, E. M. K.; SILVA, N. N. Prevalência de desnutrição em crianças residentes no município de Embu, São Paulo, Brasil, 1996-1997. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.2, p.421-428, mar./abr., 2003.

TANNER, J. M. Patterns of children's growth in East-Central Europe in the eighteenth century. **Annals of Human Biology**, v.13, n.1, p.33-34, 1986.

UNICEF - FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Situação mundial da infância. Mulheres e crianças: o duplo dividendo da igualdade de gênero**. Nova Iorque, 2007.

UNICEF - FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **The State of the World's Children**, 1998. Disponível em: <<http://www.unicef.org/sowc98/>>. Acesso em: 10 Junho de 2010.

VAN DE POEL, E.; HOSSEINPOOR, A. R.; SPEYBROECK, N.; VAN OURTIA, T; VEGA, J. Socioeconomic inequality in malnutrition in developing countries. **Bull World Health Organ.**, v. 86, p. 286-291, 2008.

VASCONCELOS, F. A. G. Indicadores antropométricos III. In: VASCONCELOS, F. A. G. **Avaliação nutricional de coletividades**. 2.ed. Florianópolis: DAUFSC, 2000. P.67-81

VERECKEN, C. A.; KEUKELIER, E.; MAES, L. Influence of mother's education level on food parenting practices and food habits of young children. **Appetite**, London, v. 43, p. 93-103, 2004.

VICTORA, C. G. The associations between wasting and stunting: an international perspective. **J. Nutr.**, v. 122, p. 1105-1110, 1992.

VICTORA, C. G.; HUTTLY, S; FUCHS, S; OLINTO M. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **Int. J. Epidemiol.**, v. 26, p. 224-227, 1997.

VICTORA, C. G.; VAUGHAN, J. P.; KIRKWOOD, B. R.; MARTINES, J. C.; BARCELOS, L. B. Risk factors for malnutrition in Brazilian children: The role of social and environmental variables. **Bull World Health Organ.**, n. 64, p. 299-309, 1986.

VIEIRA, M. F. A.; ARAÚJO, C. L. P.; HALLAL, P. C.; MADRUGA, S. W.; NEUTZLING, M. B.; MATIJASEVICH, A.; LEAL, C. M. A.; MENEZES, A. M. B. Estado nutricional de escolares de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental das escolas urbanas da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saude Publica**, v. 24, p. 1667-1674, 2008.

VILLAR, J.; BELIZAN, J. M. The timing factor in the pathophysiology of the intrauterine growth retardation syndrome. **Obstet Gynecol Surv.** v.37, p. 499-506. 1982.

VITOLO, M. R. Aspectos fisiológicos e nutricionais na infância. In: VITOLO, M. R. (Org.) **Nutrição: da gestação ao envelhecimento.** Rio de Janeiro: Rubio, 2008. Cap19, p.167-170.

VITOLO, M. R.; GAMA, C. M.; BORTOLINI, G. A.; CAMPAGNOLO, P. D. B.; DRACHLER, M. L. Some risk factors associated with overweight, stunting and wasting among children under 5 years old. **J Pediatr**, v. 84, p. 251-257, 2008.

WAKE, M; HERSKETH, K; WATERS, E. Television, computer use and body mass index in Australian primary school children. **J Paediatr Child Health**, v. 39, p. 130-134, 2003.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Iron Deficiency Anaemia. Assessment, Prevention and Control.** Geneva, 2001.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Geneva: World Health Organization; 1995.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Training Course on Child Growth Assessment.** Version 1 – November 2006. Geneva, WHO, 2006a.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO child growth standards** : length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-forheight and body mass index-for-age : methods and development. Geneva: 2006b.

WILCOX, A. J.; Intrauterine growth retardation: beyond birthweight criteria. **Early Hum Dev.**, v. 8, p. 189-93, 1983.

ZEFERINO, A. M. B.; FILHO, A. A. B.; BETTIOL, H.; BARBIERI, M. A. Acompanhamento do crescimento. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.79, s.1, p.23-32, mai./jun., 2003.

ZEEVALLOS, E. A. Da Amazônia ao Pacífico cruzando os Andes. **Estudos Avançados**, v. 7, n. 17, 1993.

ZÖLLNER, C. C.; FISBERG, R. M. Estado nutricional e sua relação com fatores biológicos, sociais e demográficos de crianças assistidas em creches da Prefeitura do Município de São Paulo. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, n. 3, p. 319-28, 2006.

ANEXOS

ANEXO A – Questionário Sócio Econômico-Familiar utilizado em 2003.

Condições de Saúde e Nutrição de Crianças da Amazônia Ocidental Brasileira

QUESTIONÁRIO 1
SÓCIO ECONÔMICO-FAMILIAR/ MÃE OU RESPONSÁVEL PELAS CRIANÇAS

Identificação do Domicílio início (hs) : ____ : ____ / término: ____ : ____

Município ____ (1- Assis Brasil 2-Acrelândia)

Número domicílio: ____ ____ ____

Nome informante: _____

Endereço completo: _____

Ponto de referência: _____

Telefone: _____

Entrevistador: _____

Data: ____/____/2003 (1ª visita) resultado da entrevista: _____ (código)

Data: ____/____/2003 (2ª visita) resultado da entrevista: _____ (código)

Data: ____/____/2003 (3ª visita) resultado da entrevista: _____ (código)

Códigos

01 – entrevista completa

02 – entrevista incompleta

03 – moradores ausentes

04 – adiada

05 – recusa total

06 – domicílio desocupado

77 – outra _____
(especificar)

Revisado pelo entrevistador? () sim () não _____
assinatura do entrevistador

Revisado pelo supervisor? () sim () não _____
assinatura do supervisor

Confidencial

**As informações solicitadas neste questionário são confidenciais
e só serão utilizadas para fins estatísticos.**

CONDIÇÕES SÓCIO – ECONÔMICAS E AMBIENTAIS

Caso não seja possível identificar a resposta, pergunte.

<p>01-Quais são as pessoas que moram na casa?</p> <p>a) pai/responsável (01) sim (02) não</p> <p>b) mãe/responsável (01) sim (02) não</p> <p>c) crianças menores que 5 anos : _____ (00) nenhum</p> <p>d) crianças maiores que 5 anos: _____ (00) nenhum</p> <p>e) outros adultos (não incluir pai/mãe): _____ (00) nenhum</p> <p>02- Tipo de domicílio (observar)</p> <p>(1) casa alvenaria</p> <p>(2) casa de madeira</p> <p>(3) barraco</p> <p>(4) quarto/cômodo</p> <p>() - outro: _____</p> <p>03- Presença de esgoto a céu aberto? (observar)</p> <p>(1) sim (2) não</p> <p>04- Material predominante da cobertura (telhado/observar)</p> <p>(1) telha barro</p> <p>(2) amianto (brasilit)</p> <p>(3) laje de concreto</p> <p>(4) zinco</p> <p>(5) madeira</p> <p>(6) plástico/palha</p> <p>() outro: _____</p> <p>05- Material predominante na parede: (observar)</p> <p>(1) tijolo/bloco c/ revestimento</p> <p>(2) tijolo/bloco s/ revestimento</p> <p>(3) madeira aparelhada</p> <p>(4) madeira aproveitada</p> <p>(5) taipa com revestimento</p> <p>(6) taipa sem revestimento</p> <p>(7) lata / papelão / palha</p> <p>(8) Paxiúba</p> <p>() outro: _____</p> <p>06- Material predominante do piso: (observar)</p> <p>(1) terra batida</p> <p>(2) cimento/tijolo/lajota</p> <p>(3) madeira</p> <p>(4) cerâmica/mosaico</p> <p>() outro: _____</p>	<p>01a.paiche ___</p> <p>01b.maere ___</p> <p>01c.irme ___</p> <p>01d.outir ___</p> <p>01e.outpes ___</p> <p>02. tipodo ___</p> <p>03. esgot ___</p> <p>04. telha ___</p> <p>05. parede ___</p> <p>06. piso ___</p>
---	---

<p>07- Este domicílio é:</p> <p>(1) próprio (pago) (2) próprio (pagando) (3) alugado (4) cedido (5) ocupação de terra (assentados) (6) acampamento (invasão de terra) (7) patrão (8) parente/moradia temporária (9) outro: _____</p>	<p>07. domic ___</p>
<p>08- Número de cômodos no domicílio? (não incluir o banheiro): _____</p>	<p>08. comod ___</p>
<p>09- Quantos são dormitórios? _____</p>	<p>09. comdor ___</p>
<p>10- Possui vaso sanitário?</p> <p>(1) não possui (2) sim, individual s/ descarga (3) sim, individual c/ descarga (4) sim, coletivo c/ descarga (5) sim, coletivo s/ descarga (6) sim, de madeira (_) outro: _____</p>	<p>10. vaso ___</p>
<p>11- De onde vem a água usada em sua casa? (predominantemente)</p> <p>(1) chuva (2) rede pública (3) poço/nascente não canalizada (4) poço/nascente canalizada (5) caminhão - pipa (6) rio/barreira/açude (_) outro: _____</p>	<p>11. água ___</p>
<p>12- Com que frequência falta água em sua casa?</p> <p>(1) nunca (3) frequentemente (2) raramente (9) não sabe</p>	<p>12. freqa ___</p>
<p>13- Qual o tratamento da água utilizada para beber?</p> <p>(1) fervida (2) filtrada (3) mineral (4) filtrada e fervida (5) clorada em casa (6) não é tratada</p>	<p>13. trata___</p>
<p>14- O que você faz com o lixo desta casa?</p> <p>(1) coletado (2) enterra (3) queima (4) joga fora em área aberta (5) joga em córrego/rio (_) outros: _____</p>	<p>14. lixoc ___</p>
<p>15- Para onde vai o esgoto de sua casa?</p> <p>(1) rede de esgoto (2) fossa séptica (3) fossa negra (4) vala a céu aberto (6) rio/igarapé (_) outros: _____</p>	<p>15. esgoto ___</p>
<p>16- Existe energia elétrica em sua casa?</p> <p>(1) sim (2) não</p>	

<p>17- Quais dos bens abaixo existem em seu domicílio?</p> <p>a) televisão (1) sim (2) não</p> <p>b) aparelho de som (1) sim (2) não</p> <p>c) vídeo cassete (1) sim (2) não</p> <p>d) fogão a gás (1) sim (2) não</p> <p>e) geladeira (1) sim (2) não</p> <p>f) rádio (1) sim (2) não</p> <p>g) telefone (1) sim (2) não</p> <p>h) liquidificador (1) sim (2) não</p> <p>i) bicicleta (1) sim (2) não</p> <p>j) ferro elétrico (1) sim (2) não</p> <p>k) carro (1) sim (2) não</p> <p>l) jogo de sala estofado (1) sim (2) não</p> <p>m) máquina de lavar roupa (1) sim (2) não</p> <p>n) antena parabólica (1) sim (2) não</p>	<p>16. ener __</p> <p>17a. tv __</p> <p>17b. apas __</p> <p>17c. videoc __</p> <p>17d. fogão __</p> <p>17e. gela __</p> <p>17f. radio __</p> <p>17g. telefo __</p> <p>17h. liqui __</p> <p>17i. bicicl __</p> <p>17j. ferro __</p> <p>17k. car __</p> <p>17l. joges __</p> <p>17m. malav __</p> <p>17n. antpar __</p>
<p>18- A família é proprietária de terra, sítio, fazenda ou roça? (se não, passe para 20)</p> <p>(01) sim (02) não (99) não sabe</p>	<p>18. terra __ __</p>
<p>19- Se sim, qual o tamanho da terra? _____ (anotar o tamanho da terra na medida referida)</p> <p>(999) não sabe (888) não se aplica</p>	<p>19.tamter __ __ __</p>
<p>20- A família produz alimentos para consumo próprio? Quais?</p> <p>a) verduras e hortaliças (1) sim (2) não</p> <p>b) leite e derivados (1) sim (2) não</p> <p>c) carnes e ovos (1) sim (2) não</p> <p>d) feijão (1) sim (2) não</p> <p>e) arroz, milho (1) sim (2) não</p> <p>f) frutas (1) sim (2) não</p> <p>g) extrativismo: _____ (1) sim (2) não</p> <p>h) caça/pesca: _____ (1) sim (2) não</p>	<p>20a.verd __</p> <p>20b.leite __</p> <p>20c.carne __</p> <p>20d. legum __</p> <p>20e. cere __</p> <p>20f. fruta __</p> <p>20g. extrat __</p> <p>20h. pesca __</p>
<p>21- A família recebe visitas da pastoral da criança?</p> <p>(01) sim, regularmente (03) não</p> <p>(02) sim, irregularmente (99) não sabe/não lembra</p>	<p>21. past __ __</p>
<p>22- A família recebe auxílio social da Prefeitura/Estado ou outra Instituição?</p> <p>(01) sim, regularmente (03) não</p> <p>(02) sim, irregularmente (99) não sabe</p> <p>Qual 1 _____</p> <p>Qual 2 _____</p>	<p>22. ajuda __ __</p> <p>22.1 Ajuda1 _____</p> <p>22.2 Ajuda2 _____</p>

As questões a seguir deverão ser respondidas pelo chefe do domicílio, seja homem ou mulher.

<p>23- O (a) senhor (a) estudou na escola? Se sim, até que série completou? ____série____grau</p> <p>(00) não freqüentou escola e não sabe ler/escrever (88) não freqüentou escola, mas sabe ler e escrever (99) não sabe/ não informa</p> <p>24- No mês passado, quanto receberam as pessoas da casa?</p> <p> pessoa 1: R\$____._____, ____ por mês pessoa 2: R\$____._____, ____ por mês pessoa 3: R\$____._____, ____ por mês pessoa 4: R\$____._____, ____ por mês pessoa 5: R\$____._____, ____ por mês pessoa 6: r\$____._____, ____ por mês pessoa 7: R\$____._____, ____ por mês pessoa 8: R\$____._____, ____ por mês</p> <p>(00.000,00) não recebeu (99.999,99) não sabe/não lembra</p> <p>25- A família tem outra fonte de renda, como aluguel/pensão, ou recebe doação de alguém em dinheiro?</p> <p>R\$____._____, ____ por mês</p> <p>(00.000,00) não ganha (99.999,99) não sabe/não lembra</p>	<p>23. escola ____</p> <p>24a. rend1 _____, ____</p> <p>24b. rend2 _____, ____</p> <p>24c. rend3 _____, ____</p> <p>24d. rend4 _____, ____</p> <p>24e. rend5 _____, ____</p> <p>24f. rend6 _____, ____</p> <p>24g. rend7 _____, ____</p> <p>24h. rend8 _____, ____</p> <p>25. rend9 _____, ____</p>
---	---

As questões a seguir deverão ser respondidas pela mãe ou responsável pela criança

26- Idade mãe/responsável: ___ anos / 88-não se aplica 99- não sabe/não lembra

data nascimento: ___/___/___

27- Há quanto tempo a senhora mora nesta cidade?

- (01) menos de 1 ano (04) desde que nasceu
 (02) de 1 a 5 anos (99) não sabe /não lembra
 (03) mais de 5 anos (88) não se aplica

28- A senhora estudou na escola?

- (1) sim (2) não
 Se sim, até que série completou? ___série___ grau
 (00) não freqüentou escola e não sabe ler/escrever
 (88) não freqüentou escola, mas sabe ler e escrever
 (99) não sabe/ não informa

29- A senhora está casada ou mora com um companheiro?

- (1)sim (2) não

30- Se tem companheiro, há quanto tempo estão casados ou moram juntos? ___ anos

- (00) menos de 1 ano (88) não se aplica (99) não sabe/não informa

31- O que a senhora faz para não engravidar?

- (01) nada/não tem companheiro
 (02) pílula
 (03) diu
 (04) diafragma
 (05) laqueadura
 (06) camisinha (companheiro) (99) não sabe/ não informa
 (07) tabela
 (08) vasectomia
 (____) outro: _____

32- Se já ficou grávida, quantas vezes ao todo? _____ (88) nunca engravidou

33- Idade na primeira gravidez? ___ anos

34- Quantos filhos nasceram vivos? ___ filhos

35- Dos filhos que nasceram vivos, algum filho morreu antes dos 5 anos? ___ filhos

- (00) nenhum filho morreu (88)nunca engravidou (99) não sabe/ não lembra

36- Qual era a idade da senhora na última gravidez? ___ anos

(considerar idade atual se estiver grávida) (88) nunca engravidou (99) não lembra

37 - A senhora está trabalhando fora de casa?

- (1) sim, só um turno (3) sim, sem turno definido
 (2) sim, dois turnos (4) não trabalha

26. idadm ___

27.Tempm ___

28. estud ___

28.1 escolmae ___

29. econj ___

30. teconj ___

31. antconc ___

32. vezgra ___

33. idprgra ___

34. quavi ___

35.quamac ___

36. idault ___

37. tram ___

<p>38 - Qual é a sua ocupação ? (01) dona de casa (02) doméstica, faxineira, serviços gerais (03) comércio (04) agricultura (05) serviços técnicos (escola, secretaria, etc) (06) assistencial (igrejas) (__) outros: _____</p>	<p>38. ocuma __ __</p>
<p><i>As questões seguintes serão aplicadas às mães que estão trabalhando. Para as que não trabalham fora de casa, assinale a alternativa "não se aplica".</i></p>	
<p>39 – Há quanto tempo a senhora está neste trabalho? (01) menos de 6 meses (05) de 3 anos a 4 anos (02) 6 meses a 1 ano (06) há mais de 4 anos (03) 1 a 2 anos (88) não se aplica (04) 2 a 3 anos</p>	<p>39. tetram__ __</p>
<p>40– A senhora trabalha quantos dias na semana? __ __ dias/semana (88) não se aplica</p>	<p>40. Ditra __ __</p>
<p><i>Nós gostaríamos de saber agora algumas informações sobre a saúde da senhora</i></p>	
<p>41 – A senhora já foi internada alguma vez durante sua vida por motivo de doença (não incluir partos ou cirurgias para laqueadura de trompa)? __ __ vezes (00) nunca foi internada (99) não sabe/não informa</p>	<p>41. intimat1__ __</p>
<p>42 – Depois do nascimento dos seus filhos menores de cinco anos, a senhora foi internada alguma vez (não incluir partos ou cirurgias para laqueadura de trompa) ? __ __ vezes (00) nunca (99) não sabe/não informa</p>	<p>42. intimat2__ __</p>

ANEXO B – Questionário da Criança utilizado em 2003.

Saúde e Nutrição de Crianças e Adultos no Município de Rio Branco

**QUESTIONÁRIO 2
CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA**

Identificação do Domicílio início (hs) : ____:____ / término: ____:____

Número domicílio: ____ ____ ____

Número da criança: ____ ____ ____

Nome informante: _____

Endereço completo: _____

Ponto de referência: _____

Telefone: _____

Entrevistador: _____

Data: ____/____/2003 (1ª visita) resultado da entrevista: _____ (código)

Data: ____/____/2003 (2ª visita) resultado da entrevista: _____ (código)

Data: ____/____/2003 (3ª visita) resultado da entrevista: _____ (código)

Códigos

01 – entrevista completa

02 – entrevista incompleta

03 – moradores ausentes

04 – adiada

05 – recusa total

06 – domicílio desocupado

77 – outra _____
(especificar)

Revisado pelo entrevistador? () sim () não _____
assinatura do entrevistador

Revisado pelo supervisor? () sim () não _____
assinatura do supervisor

confidencial

**As informações solicitadas neste questionário são confidenciais
e só serão utilizadas para fins estatísticos.**

Este questionário deverá ser respondido pela mãe da criança menor de cinco anos selecionada para o estudo. Caso esta não tenha mãe ou não more com ela, a responsável, substituta da mãe da criança é quem deverá responder as questões.

Bloco I- Características gerais da criança e da família da criança	
<p>01-Data de nascimento ____/____/____ (conferir na certidão ou cartão da criança)</p> <p>02- Documento apresentado para fornecimento da data de nascimento? (1) certidão de nascimento (4) cartão da criança (2) batistério (5) cartão da maternidade (3) referido</p> <p>03-Sexo da criança : (1) masculino (2) feminino</p> <p>04-Quem vai responder o questionário? (1) mãe (<i>passar para a questão 7</i>) (5) outros parentes (tia, cunhada, etc) (2) pai da criança (6) não parente (vizinha/amiga) (3) substituta da mãe (7) marido/companheiro (4) avó</p> <p>05-Há quanto tempo a senhora cuida de (nome da criança)? (01) desde que nasceu (06) há menos de 1 ano (02) há mais de 4 anos (88) não se aplica (mãe da criança) (03) de 3 a 4 anos (99) não sabe/não lembra (04) de 2 a 3 anos (05) de 1 a 2 anos</p> <p>06-Por que a mãe não mora com (nome da criança)? (01) por motivo de trabalho (05) por problemas financeiros (02) constituiu outra família (77) outro: _____ (03) motivo de doença (88) não se aplica (mãe da criança) (04) não quis assumir o filho (99) não sabe/ não lembra</p> <p>07-O pai de (nome da criança) mora com ela (e)? (01) sim (02) não, faleceu (03) não, outros motivos (99) não sabe/não informa</p> <p>08-O pai da criança estudou na escola? (1) Sim (2) Não</p> <p>Se sim, até que série completou? ____série____ grau (00) não frequentou escola e não sabe ler/escrever (88) não frequentou escola mas sabe ler e escrever (99) não sabe/ não informa</p> <p>09 –O pai da criança está trabalhando? (1) sim, só um período (manhã ou tarde) (3) sim, sem período definido (2) sim, em dois períodos (manhã e tarde) (4) não trabalha</p> <p>10–Qual é a ocupação do pai da criança? (1) faxineiro, serviços gerais (2) comércio (3) agricultura (4) serviços técnicos (escola, secretaria, etc) (5) assistencial (igrejas) (6) seringueiro/extratavista (_) outros: _____</p>	<p>01. Idade ____/____/____</p> <p>02. doc ____</p> <p>03. sexocri ____</p> <p>04. resq ____</p> <p>05. temcud ____</p> <p>06. motmal ____</p> <p>07. morpai ____</p> <p>08. Estudou ____</p> <p>08.1 escolpai ____</p> <p>09. trabpai: ____</p> <p>10. ocupai ____</p>

<p>Vamos falar agora sobre (nome da criança)</p> <p>11- Há quanto tempo a criança mora nesta cidade? (01) desde que nasceu (05) mais de 2 anos (02) menos de 6 meses (99) não sabe (03) de 6 meses a 1 ano (04) de 1 a 2 anos</p> <p>12- Em que cidade a criança morava antes? nome cidade 1 _____ (88) não se aplica (99) não sabe/não lembra</p> <p>13- E antes desta cidade, a criança morou em outra (s)? qual (s)? nome cidade 2 _____ nome cidade 3 _____ (88) não se aplica (99) não sabe/não lembra</p>	<p>11. tempci __ __</p> <p>12. cidant1 __ __</p> <p>13.1. cidant2 __ __</p> <p>13.2. cidanti3 __ __</p>
<p><u>Bloco II- Cuidado materno (gestação e parto)</u></p>	
<p><i>Este bloco deverá ser respondido apenas pela mãe biológica das crianças menores de dois anos. Se a criança for maior de dois anos ou a mãe biológica não estiver respondendo, passe para o próximo bloco.</i></p>	
<p><u>Gestação</u></p>	
<p>14-A senhora fez pré-natal durante a gestação de (nome da criança)? (01) sim (99) não lembra/não sabe (02) não (88) não se aplica</p> <p><i>Se não ou não lembra/não sabe, passe para a questão 21</i></p>	<p>14. pren __ __</p>
<p>15- Onde fez o pré-natal? (01) serviço de saúde público (posto de saúde/centro/maternidade/hospital) (99) não lembra/não sabe (02) médico convênio ou particular (88) não se aplica</p>	<p>15. onpre __ __</p> <p>16. priex __ __</p>
<p>16-Em que mês da gestação fez o primeiro exame pré-natal? _____mês (99) não lembra/não sabe (88) não se aplica</p>	<p>17. cons __ __</p>
<p>17-Quantas consultas fez durante a gravidez? _____consultas (99) não lembra/não sabe (88) não se aplica</p>	<p>18. cpren __ __</p>
<p>18-Teve cartão de pré-natal (da gestante)? (01) sim (99) não sabe/não lembra (02) não (88) não se aplica</p>	<p>19. prespre __ __</p>
<p>19-Durante o pré-natal, sua pressão arterial foi medida? (01) sim, em todas as consultas (99) não sabe/não lembra (02) sim, apenas em algumas (88) não se aplica (03) não, em nenhuma das consultas</p>	<p>20. pespre __ __</p>

<p>20-Durante o pré-natal seu peso foi medido? (01) sim, em todas as consultas (99) não sabe/não lembra (02) sim, apenas em algumas (88) não se aplica (03) não, em nenhuma das consultas</p> <p>21-Durante a gestação recebeu orientação sobre aleitamento materno ? (01) sim (99) não lembra/ não sabe (02) não (88) não se aplica</p> <p>22- Durante a gestação recebeu orientação sobre como evitar filhos após o parto? (01) sim (99) não lembra/ não sabe (02) não (88) não se aplica</p> <p>23-Tomou vacina antitetânica durante a gestação? (01) sim (99) não sabe/não lembra (02) não, nunca tomou (88) não se aplica (03) não, já era imunizada</p> <p>24-Durante esta gravidez, a senhora apresentou algum dos seguintes problemas de saúde? a) hemorragia (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa b) inchaço nas pernas (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa c) pressão alta (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa d) anemia (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa e) diabetes (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa f) internação qualquer motivo (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa g) malária (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa</p> <p>25- A senhora fumou durante a gestação? (01) sim, sempre (02) sim, algumas vezes (03) fumava antes, mas não fumou durante a gravidez (04) não fuma (88) não se aplica (nsa) (99) não lembra/ não sabe</p> <p>26- A senhora tomou bebida alcoólica durante a gestação? (01) sim, sempre (02) sim, algumas vezes (03) bebia antes, mas não bebeu durante a gravidez (04) não bebe (88) nsa (99) não lembra/ não sabe</p> <p>Parto <i>Vamos agora falar sobre o parto de (nome da criança)</i></p> <p>27- Onde (nome da criança) nasceu? (01) em hospital ou maternidade público (02) em hospital ou maternidade particular ou convênio (03) em casa (88) não se aplica (99) não sabe / não lembra</p> <p>28- Como foi o parto de (nome da criança)? (01) natural (03) fórceps (tirado a ferro) (02) cesária (88) não se aplica (99) não sabe/não lembra</p>	<p>21. oriam __ __</p> <p>22. orievp __ __</p> <p>23. vacit __ __</p> <p>24.a. sang __ __</p> <p>24.b. inch __ __</p> <p>24.c. pres __ __</p> <p>24.d. anem __ __</p> <p>24.e. açuc __ __</p> <p>24.f. intges __ __</p> <p>24.g. malges __ __</p> <p>25. fumog __ __</p> <p>26. alcog __ __</p> <p>27. onden __ __</p> <p>28. Parto __ __</p>
---	---

29-(Nome da criança) é gêmeo?
(01) sim (02) não (88) nsa

30- Quem fez o parto de (nome da criança)?
(01) médico (05) pariu sozinha
(02) enfermeira (06) outra pessoa(não profissional)
(03) auxiliar de enfermagem (99) não sabe / não lembra
(04) parteira (88) não se aplica

31- Durante o parto ou logo depois (até 45 dias) a senhora apresentou algum problema:

- a) hemorragia (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa
b) febre (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa
c) convulsão (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa
d) problema mental/emocional (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa
(muita tristeza,perda do juízo)
e) pressão alta (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa
f) internação qualquer motivo (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa

Bloco III—Outras Informações e Acesso aos Serviços de Saúde

Aplicável a **todas** às crianças

32- Qual o peso de (nome criança) ao nascer: ___ ___ ___ gramas
(8888) não se aplica (9999) não sabe/não lembra

33- Qual o comprimento (nome criança) ao nascer: ___ ___ ___ cm
(888) não se aplica (999) não sabe/não lembra

34- → coletar no cartão (da criança ou da maternidade):

peso ao nascer _____(gramas)

comprimento _____(cm)

idade gestacional _____

88- não se aplica

99-não sabe/não lembra

35- Preencha o quadro abaixo, conforme o cartão da criança

vacina	datas das vacinas			reforço	n.º de doses de campanha
	1ª dose	2ª dose	3ª dose		
tríplice					
sabin					
sarampo					
mmr*					
bcg					
hepatite b					

*sarampo, caxumba, rubéola.

36- (Nome da criança) fez uso de alguma vitamina ou fortificante nos últimos 30 dias?
(01) sim (qual? _____) (02) não (99) não sabe / não lembra

37- (Nome da criança) fez uso de algum remédio para verme nos últimos 6 meses?
(01) sim (02) não (99) não sabe / não lembra

Se não usou ou não lembra /não sabe passe para questão 39

29. gêmeo ___ ___

30. qparto ___ ___

31.a. sangr ___ ___

31.b. febr ___ ___

31.c. conv ___ ___

31.d. mental ___ ___

31.e. press ___ ___

31.f. interge ___ ___

32.PNrefere _____

33. comrefe ___ ___

34.a. PN _____

34.b. comp _____

34.c. idgest ___ ___

35. vacdia1 ___ ___

(01) sim

(02) Não

(99) não tem cartão

36. vitam ___ ___

37. reverme ___ ___

1. motivo: _____	44.15. ano4 _____
2. período (dias): _____	44.16. cidint4 _____
3. ano: _____	
4. nome hospital: _____	
5. cidade: _____	
1. motivo: _____	44.17. motint5 _____
2. período (dias): _____	44.18. perint5 _____
3. ano: _____	44.19. ano5 _____
4. nome hospital: _____	44.20. cidint5 _____
5. cidade: _____	
1. motivo: _____	44.21. motint6 _____
2. período (dias): _____	44.22. perint6 _____
3. ano: _____	44.23. ano6 _____
4. nome hospital: _____	44.24. cidint6 _____
5. cidade: _____	
<u>Morbidade nos últimos 15 dias</u>	
45- (Nome da criança) teve algum destes problemas de saúde nos último 15 dias?	
a) diarreia (01) sim (02) não (99) não sabe	45.a. diarr _____
b) duração da diarreia _____ dias (99) não sabe	45.b. dudar _____
c) sangue nas fezes (01) sim (02) não (99) não sabe d) febre	45.c. sanfe _____
(01) sim (02) não (99) não sabe	45.d. febre _____
e) vômitos (01) sim (02) não (99) não sabe	45.e. vomit _____
f) chiado no peito (01) sim (02) não (99) não sabe	45.f. chipec _____
g) coriza (01) sim (02) não (99) não sabe	45.g. coriz _____
h) tosse seca (01) sim (02) não (99) não sabe	45.h. tosse _____
i) tosse com catarro claro (01) sim (02) não (99) não sabe	45.i. tocac _____
j) tosse com catarro esverdeado (01) sim (02) não (99) não sabe	45.j. tocae _____
k) tosse com catarro sanguinolento (01) sim (02) não (99) não sabe	45.k. tocas _____
l) perda de apetite (01) sim (02) não (99) não sabe	45.l. peape _____
m) eliminação de vermes (01) sim (02) não (99) não sabe	45.m. verme _____
n) abatimento/tristeza (01) sim (02) não (99) não sabe	45.n. abati _____
o) problema de ouvido (01) sim (02) não (99) não sabe	45.o. ouvid _____
p) problema de garganta (01) sim (02) não (99) não sabe	45.p. garga _____
q) dor de dente (01) sim (02) não (99) não sabe	45.q. dorden _____
r) malária (01) sim (02) não (99) não sabe	45.r. malarl _____
46- Para o (s) problemas de saúde que (nome da criança) apresentou nos últimos quinze dias a senhora procurou algum serviço de saúde?	46. psesau _____
(01) sim (<i>passa para a questão 48</i>) (88) não se aplica	
(02) não (99) não sabe/não lembra	

<p>47- Se não, porque não procurou o serviço de saúde? pode ser marcada mais de uma alternativa. a) não achou que seria necessário (01) sim (02) não (99) nsa b) teve dificuldade financeira (01) sim (02) não (99) nsa c) não tem médico no serviço local (01) sim (02) não (99) nsa d) o atendimento demora (01) sim (02) não (99) nsa e) o serviço não resolve o problema (01) sim (02) não (99) nsa</p>	<p>47.a. nasen __ __ 47.b. tedift __ __ 47.c. ntmedsl __ __</p>
<p>48- Se procurou o serviço de saúde, qual? (01) serviço público (99) não sabe/não lembra (02) médico pago/particular (88) não procurou o serviço saúde (03) farmácia</p>	<p>47.d. ated __ __ 47.e. narep __ __ 48. sesau __ __</p>
<p>49- No serviço procurado foi prescrito algum medicamento? (01) sim (99) não lembra / não sabe (02) não (88) não procurou o serviço saúde</p>	<p>49. presc1 __ __</p>
<p>50- Se sim, o medicamento foi adquirido? (01) sim (99) não lembra/ não sabe (02) não (88) não procurou o serviço saúde</p>	<p>50. presc2 __ __</p>
<p>51- Como o medicamento foi adquirido? (01) foi dado pelo próprio serviço de saúde (02) farmácia, mas foi pago pela prefeitura (99) não lembra/ não sabe (03) foi comprado na farmácia (88) não se aplica (04) foi doado</p>	<p>51. aquis __ __</p>
<p>52- A senhora ficou satisfeita com o atendimento no serviço? (01) sim (02) não (88) não procurou o serviço (99) Não sabe</p>	<p>52. atend __ __</p>
<p>53- Para a criança que apresentou diarreia nos últimos 15 dias: quando (nome da criança) estava com a diarreia, o que a senhora usou para tratá-la?</p> <p>a) soro caseiro (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa b) soro de farmácia (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa c) água (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa d) água de coco (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa e) água de arroz (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa f) chá (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa g) suco (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa h) exclui/diminui/alimento (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa i) exclui leite vaca (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa j) exclui leite materno (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa k) dá alimento obstipante (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa l) medicamento (01) sim (02) não (99) não sabe (88) nsa</p>	<p>53.a. sorca __ __ 53.b. sofar __ __ 53.c. água __ __ 53.d. aguaco __ __ 53.e. aguar __ __ 53.f. cha __ __ 53.g. suco __ __ 53.h. excali __ __ 53.i. exletv __ __ 53.j. exletm __ __ 53.k. aliobs __ __ 53.l. medic __ __</p>
<p>54-(Nome da criança) precisou ser internada por causa da diarreia? (01) sim (02) não (99) não sabe/não lembra (88) nsa</p>	<p>54. intidia __ __</p>

<p>55- Para as crianças que apresentaram malária nos últimos 15 dias: que espécie de plasmódio foi responsável pela malária? (01) <i>Plasmodium falciparum</i> (99) não sabe/não lembra (02) <i>Plasmodium vivax</i> (88) não se aplica (03) mista (ambas as espécies)</p>	<p>55. plasma __ __</p>
<p>56- A criança tomou remédio para malária nos últimos 15 dias? (01) sim (02) não (99) não sabe /não lembra (88) não se aplica</p>	<p>56. remal1 __ __</p>
<p>57- Se tomou, poderia dizer qual o nome do remédio? (01) cloroquina (02) primaquina (03) mefloquina (04) quinino (05) doxiciclina ou tetraciclina (06) artesunato (07) outros: _____ (99) não sabe/não lembra (88) não se aplica (pedir a mãe para ver a caixa do remédio ou receita médica)</p>	<p>57. nremal1 __ __</p>
<p><u>Morbidade últimos 12 meses</u></p>	
<p>58- A criança teve malária nos últimos 12 meses? (01) sim (02) não (99) não sabe/não lembra</p>	
<p>59- Se sim, onde foi feito o diagnóstico? (01) posto FUNASA/SUCAM na cidade onde mora (02) posto FUNASA/SUCAM em outra cidade (03) laboratório particular (07) outros: _____ (99) não sabe/não lembra (88) não teve malária</p>	<p>58. malar2 __ __</p> <p>59. locdi __ __</p>
<p>60- Que espécie de plasmódio foi diagnosticada no último episódio de malária? (01) <i>Plasmodium falciparum</i> (99) não sabe/não lembra (02) <i>Plasmodium vivax</i> (88) não teve malária (03) mista (ambas espécies)</p>	<p>60. plasma2 __ __</p>
<p>61- A criança tomou remédio para malária no último episódio? (01) sim (02) não (99) não sabe /não lembra (88) não teve malária</p>	<p>61. remal2 __ __</p>
<p>62- Se tomou, poderia dizer qual o nome do remédio? (pedir a mãe para ver a caixa do remédio ou receita médica) (01) cloroquina (02) primaquina (03) mefloquina (04) quinino (05) doxiciclina ou tetraciclina (99) não sabe/não lembra (06) artesunato (88) não se aplica (07) outros: _____</p>	<p>62. nremal2 __ __</p>

<p>63- Durante os últimos 12 meses a criança apresentou chiado no peito? (01) sim (02) não (99) não sabe/não lembra</p> <p>64- Por causa deste chiado, o médico já disse que (nome criança) tem asma? (01) sim (02) não (99) não sabe/não lembra (88) não teve chiado</p> <p>65- A criança teve pneumonia nos últimos 12 meses? (01) sim (02) não (99) não sabe/não lembra</p>	<p>63. chia12__ __</p> <p>64. asm12 __ __</p> <p>65. pneu12 __ __</p>
<p><u>Bloco V- História alimentar da criança</u></p>	
<p>66 - (Nome da criança) mamou no peito quando nasceu? (01) sim (02) não (99) não lembra/não sabe</p>	
<p>67- A criança mama no peito? (01) Sim (99) não sabe (02) não</p>	<p>66. nmamou __ __</p> <p>67. mampei __ __</p>
<p>68- Se a criança mamou ou mama no peito, até que idade (nome criança) recebeu só o leite materno (LM), sem nenhum outro alimento (nem água ou chás) ? _____ dias (88) – ainda recebe só LM (sem água nem chá) _____ meses (99) – não sabe / não lembra</p>	<p>68. soleid __ __ __ <i>(codificar total em dias)</i></p>
<p>69- Se a criança mama no peito, recebe outro alimento que não o leite de peito?</p> <p>a) água (01) sim (02) não (99) não sabe b) chá (01) sim (02) não (99) não sabe c) leite vaca (01) sim (02) não (99) não sabe d) leite em pó (01) sim (02) não (99) não sabe e) outros: _____</p>	<p>69.a. cha __ __ 69.b. agua __ __ 69.c. leitev __ __ 69.d. leip __ __ 69.e. outra __ __</p>
<p>70- Quando (nome da criança) recebeu outro tipo de leite diferente do LM? _____ dias (999) não lembra / não sabe _____ meses (888) ainda não recebeu _____ anos</p>	<p>70. leitd __ __ __ <i>(codificar total em dias)</i></p>
<p>71- Com que idade (nome da criança) deixou de receber o LM? _____ dias (888) – ainda mama no peito _____ semanas (999) – não lembra / não sabe _____ meses</p>	<p>71. idled __ __ __ <i>(codificar total em dias)</i></p>

Bloco VI - Exame Clínico, Antropométrico e Hemoglobina

Data do exame ____/____/____ ..

72. Peso:

1.peso 1= _____,____kg

2.peso 2= _____,____kg

73. Comprimento:

1.comprimento/estatura 1 = _____,____ cm

2.comprimento/estatura 2 = _____,____ cm

74. Valor da hemoglobina da criança

Hb = _____,____g/dl

resultado: () normal

() anêmico (<11 mg/dl)

75. Peso mãe biológica: _____, ____ (kg) (999,99) nsa**76. Altura mãe biológica:** _____, ____ (cm) (999,99) nsa**77. Hemoglobina da mãe biológica:** _____,____g/dl**78. A criança está bem hoje?**

(1) Sim

(2) Não

79. Se a criança não estiver bem:

a) Temperatura: _____ °C

b) Diarréia: (1) sim (2) não (0) não se aplica

c) Exame clínico:

exame:____/____/____

72a. pesoc1 _____,____**72b.** pesoc2 _____,____**73a.** compc1 _____, ____**73b.** compc2 _____,____**74.** Hb _____, ____**75.** pesmae: _____, ____**76.** altmae: _____, ____**77.** Hbmae: _____, ____**78.** morbida: ____**79a.** Temp: _____, ____**79b.** Diarréia: ____

<p>01. Tipo de domicílio:(1) alvenaria (2) madeira (3) barraco (4) quarto/cômodo (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>09. A rua desta casa é: (1) de terra (2) tijolo (3) asfalto (4) Outro: _____</p> <p>10. A calçada desta casa é: (0) não tem (1)terra (2)tijolo (3) cimentada (4) outro material. Qual? _____</p> <p>11- 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>12. A água utilizada é canalizada? (0) não (1) sim, para dentro do domicílio (2) sim, para fora do domicílio</p> <p>13. Com que frequência falta água em sua casa? (1) nunca (2) raram/te (3) frequentemente/te (9) NS/NL</p> <p>14. 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>15. 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> </table>	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	<p>01.tipodom: _____</p> <p>01a.TIPODOMO: _____</p> <p>02.esgoto: _____</p> <p>03.teto: _____</p> <p>03a TETOOUTR: _____</p> <p>04.parede: _____</p> <p>04a PAREDOU: _____</p> <p>05.piso: _____</p> <p>05a PISOUTR: _____</p> <p>06.possedo: _____</p> <p>06a POSDOOUT: _____</p> <p>06b.chuvenc: _____</p> <p>06b.chuveletr: _____</p> <p>07.nucom: _____</p> <p>08. nudor: _____</p> <p>09.rua: _____</p> <p>09a RUAOUT: _____</p> <p>10.calca: _____</p> <p>10a CALCOUT: _____</p> <p>11a.chuv: _____</p> <p>11b.redp: _____</p> <p>11c.poço: _____</p> <p>11d.nasc: _____</p> <p>11e.pipa: _____</p> <p>11f.rioig: _____</p> <p>11g.açud: _____</p> <p>11h.cacim: _____</p> <p>11i.agoutr _____</p> <p>11j.outrqu: _____</p> <p>12.aguacan: _____</p> <p>13. faltagua: _____</p> <p>14a.chuv2: _____</p> <p>14b.redp2: _____</p> <p>14c.poço2: _____</p> <p>14d.mineral2: _____</p> <p>14e.nasc2: _____</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																																																		

<p>c) Não é tratada (0) não (1) sim</p>	<p>f) Outro. (0) não (1) sim</p> <p>g) Qual? _____</p>	<p>14f.pipa2: _____</p>
<p>16. O que você faz com o lixo desta casa?</p>		<p>14g.rioig2: _____</p>
<p>a) Coletado pelo serviço público (0) não (1) sim</p>	<p>d) Joga em córrego, lago ou igarapé (0) não (1) sim</p>	<p>14h.açud2: _____</p>
<p>b) Enterrado na propriedade (0) não (1) sim</p>	<p>e) Joga em área aberta dentro domicílio (0) não (1) sim</p>	<p>14i.cacim2: _____</p>
<p>c) Queimado (0) não (1) sim</p>	<p>f) Joga em área aberta fora domicílio (0) não (1) sim</p>	<p>14j.bebagoutr: _____</p>
<p>g) outro. (0) não (1) sim</p>	<p>h) Qual? _____</p>	<p>14k.BEBEAGQ: _____</p>
<p>17. Com que frequência o lixo é coletado pela prefeitura em uma semana típica?</p>		<p>15a.ferv: _____</p>
<p>(0) não é coletado (1) uma (2) duas (3) três (4) quatro (5) cinco (6) seis (7) todo dia (8) irregular</p>		<p>15b.filtr: _____</p>
<p>18. Este domicílio possui: (1) banheiro (com água encanada no vaso sanitário) (2) fossa (casinha)</p>		<p>15c.naotrata: _____</p>
<p>(3) não tem sanitário (4) Outro: _____</p>		<p>15d.mineral: _____</p>
<p>19. Este banheiro ou fossa é: (1) de uso exclusivo deste domicílio (2) de uso comum a mais de um domicílio (88) nsa</p>		<p>15e.clorada: _____</p>
<p>20. Se não possuiu banheiro ou sanitário, onde são feitas as necessidades? _____ (88) nsa</p>		<p>15f.tratagou: _____</p>
<p>21. Para onde vão os dejetos deste banheiro ou fossa?</p>		<p>15j.TRATAGQ: _____</p>
<p>(0) não sabe dizer (1) diretamente para rede de esgoto pública</p>		<p>16a.coleta: _____</p>
<p>(2) fossa, mas não sabe dizer qual tipo</p>		<p>16b.enterra: _____</p>
<p>(3) fossa seca (buraco não revestido onde os dejetos entram em contato com o solo mas não c/ a água)</p>		<p>16c.queima: _____</p>
<p>(4) fossa negra (buraco não revestido onde os dejetos entram em contato com o solo e água)</p>		<p>16d.jogacorr: _____</p>
<p>(5) fossa séptica (buraco revestido impermeável onde o efluxo sai para a rede de esgoto)</p>		<p>16e.jogadent: _____</p>
<p>(6) diretamente para vala a céu aberto</p>		<p>16f.jogarea: _____</p>
<p>(7) diretamente para rio, igarapé, lago,</p>		<p>1gf.lixoutr: _____</p>
<p>(8) retirado da fossa pelo 'tatução'</p>		<p>16h.TRATLIXO: _____</p>
<p>(9) Outra forma.</p>		<p>17.frecoleta: _____</p>
<p>(10) Qual outra forma?: _____</p>		<p>18.tiposanit: _____</p>
<p>22. Existe energia elétrica da ELETRONORTE em sua casa? (0) não (1) sim</p>		<p>18a.SANIOUTR: _____</p>
<p>23. Qual(is) a(s) forma(s) de iluminação principal (is) em sua casa? (1) elétrica com medidor (2) elétrica sem medidor [gato] (3) óleo, querosene ou gás de botijão (4) vela de parafina (5) somente iluminação natural (6) gerador (7) outro: _____</p>		<p>19.usosanit: _____</p>
<p>24. 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>20.fezlocal: _____</p>
<p>25. Existem animais no domicílio urbano? (marcar mais de um se for necessário) (88) nsa</p>		<p>21.dejetos: _____</p>
<p>(0) Não (1) Cão (2) Gato (3) Carneiro/ovelha (4) Galinha (5) Porco (6) Gado (7) Outros.</p>		<p>21a DEJETROU: _____</p>
<p>Quais? _____</p>		<p>22a.energia: _____</p>
<p>26. Por causa da chuva a casa/terreno onde você mora atualmente alaga? (0) não (1) sim (99) NS/NL</p>		<p>23a.ilumina1: _____</p>
<p>27. A família é proprietária de terra, sítio, fazenda ou roça? (0) não (1) sim (99) não sabe</p>		<p>23b.ilumina2: _____</p>
<p>28. Qual o tamanho da terra? _____ (99) não sabe (88) nsa</p>		<p>23c.ilumina3: _____</p>
<p>29. Qual a idade da propriedade (lote, sítio, fazenda)? _____ anos (99) não sabe (88) nsa</p>		<p>23d.ILUMOUTR: _____</p>
<p>30. Qual a(s) atividade(s) desenvolvida no seu lote de terra ou roça? (99) NS/NL (88) nsa</p>		<p>24.usofogão: _____</p>
<p>31. Existem animais na propriedade rural? (marcar mais de um se for necessário) (88) nsa</p>		<p>24a . FOGOUTR: _____</p>
		<p>25.animcasa: _____</p>
		<p>25a.ANIMCASOU: _____</p>
		<p>26.alaga: _____</p>

(0) Não (1) Cão (2) Gato (3) Carneiro/ovelha (4) Galinha (5) Porco (6) Gado (7) Outros. Quais? _____		27.terra: _____
32. A família é proprietária de gado? (0) Não (1) Sim (88) nsa		28.tamterra: _____
33. Trabalha diretamente manipulando o gado (seu ou de outra pessoa)? (0) Não (1) Sim		29.idterra: _____
34. Quais dos bens abaixo que eu vou mencionar existem em seu domicílio?		30.ATIVTERRA: _____
a) televisão	(0) não (1) sim	31.animterra: _____
b) aparelho de som	(0) não (1) sim	31a.ANIMTEROU: _____
c) vídeo cassete (DVD player)	(0) não (1) sim	32. gado: _____
d) fogão a gás	(0) não (1) sim	33.trabgado: _____
e) geladeira	(0) não (1) sim	34a.TV: _____
f) máquina de lavar roupa	(0) não (1) sim	34b.som: _____
g) telefone fixo	(0) não (1) sim	34c.DVD: _____
h) liquidificador	(0) não (1) sim	34d.fogas: _____
i) bicicleta	(0) não (1) sim	34e.gelad: _____
j) ferro elétrico	(0) não (1) sim	34f.maqlav: _____
k) carro	(0) não (1) sim	34g.telef: _____
l) jogo de sala estofado	(0) não (1) sim	34h.liquid: _____
m) antena parabólica	(0) não (1) sim	34i.bicicl: _____
n) telefone celular	(0) não (1) sim	34j.ferro: _____
o) moto	(0) não (1) sim	34k.carro: _____
p) rádio amador	(0) não (1) sim	34l.sofa _____
q) computador	(0) não (1) sim	34m.antena: _____
r) canoa(de madeira)/bote (metal)	(0) não (1) sim	34n.celular: _____
s) motor de popa (para canoa/bote)	(0) não (1) sim	34o.moto: _____
t) barco com motor (embarc. grande)	(0) não (1) sim	34p.radio: _____
u) poço de água	(0) não (1) sim	34q.comput: _____
v) bomba para poço	(0) não (1) sim	34r.canoa: _____
w) gerador próprio	(0) não (1) sim	34s.motor: _____
x) microondas	(0) não (1) sim	34t.barco: _____
y) motosserra	(0) não (1) sim	34u.pocagua: _____
35. A sua família recebe auxílio social da Prefeitura/Estado ou outra Instituição, por exemplo?		34v.bomba: _____
a) bolsa família	(0) não (1) sim (99) não sabe	34w.gerador: _____
b) bolsa alimentação	(0) não (1) sim (99) não sabe	34x.micrond: _____
c) bolsa escola	(0) não (1) sim (99) não sabe	34y.motosse: _____
d) auxílio gás	(0) não (1) sim (99) não sabe	35a.bolfam: _____
e) adjunto solidariedade	(0) não (1) sim (99) não sabe	35b.bolam: _____
f) pastoral da criança	(0) não (1) sim (99) não sabe	35c.bolesc: _____
g) outprog	(0) não (1) sim (99) não sabe	35d.auxgas: _____
Qual programa? _____		
36. Forma de renda da família:		
a) Roça ou horta para venda	(0) não (1) sim	
b) Extrativismo	(0) não (1) sim	
c) Pesca para venda	(0) não (1) sim	
d) Artesanato	(0) não (1) sim	
e) Comércio de produtos industrializados	(0) não (1) sim	
f) Renda proveniente de emprego formal	(0) não (1) sim	

g) Renda proveniente de emprego informal	(0) não	(1) sim	35e.adsol: _____
37. A família produz estes alimentos para consumo próprio?			35f.pastoral: _____
a) verduras e hortaliças	(0) não	(1) sim	35g.outraux: _____
b) leite e derivados	(0) não	(1) sim	35h.OUTRBOL: _____
c) carnes	(0) não	(1) sim	36a.rocaven: _____
d) ovos	(0) não	(1) sim	36b.extrati: _____
e) feijão	(0) não	(1) sim	36c.pescven: _____
f) arroz, milho	(0) não	(1) sim	36d.artesana: _____
g) frutas	(0) não	(1) sim	36e.comercio: _____
h) extrativismo: _____	(0) não	(1) sim	36f.emprefor: _____
i) caça	(0) não	(1) sim	36g.emprinfor: _____
j) pesca	(0) não	(1) sim	37a.verdura: _____
38- O chefe ou responsável pela família estudou na escola?			37b.leite: _____
(1) não freqüentou escola e não sabe ler/escrever			37c.carne: _____
(2) não freqüentou escola, mas sabe ler e escrever			37d.ovos: _____
(3) não sabe/ não informa			37e.feijao: _____
(4) Frequentou ou freqüenta a escola.			37f.arrozmi: _____
Fez (ou está fazendo) a _____ série _____ grau (99) ns/nl (88) nsa			37g.frutas: _____
Anos de escolaridade: _____ (total de anos na escola) (99) ns/nl (88) nsa			37h.extratcons: _____
Anos de repetência: _____ (99) ns/nl (88) nsa			37i.caca: _____
39. Contando salário, pensão, aluguel, bolsa família etc em que faixa de renda sua família se encaixa referente aos últimos 30 dias? (1 SM = 480 reais)			37j.pesca: _____
(0) Sem renda	(5) De 3 a menos de 4 SM	(10) De 30 a menos de 40 SM	
(1) Até 0,5 SM	(6) De 4 a menos de 5 SM	(11) De 40 a menos de 50 SM	
(2) De 0,5 a menos de 1 SM	(7) De 5 a menos de 10 SM	(12) 50 SM ou mais	
(3) De 1 a menos de 2 SM	(8) De 10 a menos de 20 SM	(13) não sabe ou recusa	
(4) De 2 a menos de 3 SM	(9) De 20 a menos de 30 SM		

40. Qual foi a renda total de sua família nos últimos 30 dias? _____ (99999,99) NS/Recusa	38.escola: _____
41. Qual foi a renda do principal responsável pela família nos últimos 30 dias? _____ (99999,99) NS/Recusa	38a.serie: _____
42. Por favor, diga para mim a renda de cada pessoa da sua família que tem trabalho remunerado ou qualquer outra forma de salário (pensão, bolsa alimentícia, outras rendas, etc) nos últimos 30 dias:	38b.anoesc _____
a) Pessoa 1: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	38c.anorep: _____
b) Pessoa 2: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	39.rendafam1: _____
c) Pessoa 3: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	40.rendafam2: _____
d) Pessoa 4: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	41.rendachefe: _____
e) Pessoa 5: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	42a.rendpes1: _____
f) Pessoa 6: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	42b.rendpes2: _____
g) Pessoa 7: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	42c.rendpes3: _____
h) Pessoa 8: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	42d.rendpes4: _____
i) Pessoa 9: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	42e.rendpes5: _____
j) Pessoa 10: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	42f.rendpes6: _____
k) Pessoa 11: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	42g.rendpes7: _____
l) Pessoa 12: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	42h.rendpes8: _____
m) Pessoa 13: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	
n) Pessoa 14: _____ (0) sem renda (99) não sabe/recusa	

42i. rendpes9: _____
 42j. rendpes10: _____
 42k. rendpes11: _____
 42l. rendpes12: _____
 42m. rendpes13: _____
 42n. rendpes14: _____

ANEXO D – Questionário da criança utilizado em 2010.

QUESTIONÁRIO 1 - CRIANÇA de 0 a 12 anos

Número domicílio: _____ Número da criança: _____ Data: ____/____/2010
 Nome criança: _____ Entrevistador: _____
 Nome da mãe/responsável: _____ Revisor: _____
 Nome informante: _____ Estudo 2003? (0) não (1) sim
 Endereço: _____ Telefone: _____

Confidencial: As informações solicitadas neste questionário são confidenciais e só serão utilizadas para fins estatísticos. Este questionário deverá ser respondido pela mãe da criança menor de doze anos selecionada para o estudo. Caso esta não tenha mãe ou não more com ela, a responsável, substituta da mãe da criança é quem deverá responder as questões.

Bloco I- Características gerais da criança e da família da criança

- 01. Data de nascimento** ____/____/____ **1.a (0) sem documento (1) conferido com documento**
02. Idade: ____ anos ____ meses
03. Sexo da criança : (1) masculino (2) feminino
04. País de origem: (1) Brasil (2) Peru (3) Bolívia (4) outro: _____
05 Naturalidade: cidade: _____ estado: _____
06. Raça declarada: (1) branca (2) negra (3) indígena (4) amarela (5) parda [branco com negro] (6) mistura de branco com índio (7) outros mestiços (8) sem declaração
07. Quem vai responder o questionário?
 (1) mãe biológica (2) pai biológico da criança (3) substituta da mãe
 4) avó (5) avô (6) outros parentes (7) não parente (vizinha/amiga)
 (8) substituto do pai (9) outro: _____
08. Há quanto tempo a sra./sr cuida de (nome da criança)? ____ anos ____ meses (88) nsa
 (transformar em décimos de anos)
09. Além de você, quem mais cuida da criança?
 (1) mãe (2) pai (3) madrasta (4) padrasto (5) irmão/ irmã mais velho (6) avô/avó (7) babá (8) outro parente (9) outra pessoa não-parente (10) outro. Qual? _____
09.b A mãe biológica da criança mora com a criança? (0) não (1) sim
10. Por que a mãe não mora com (nome da criança)?
 (01) por motivo de trabalho (05) por problemas financeiros
 (02) constituiu outra família (06) outro: _____
 (03) motivo de doença (88) não se aplica (mãe da criança)
 (04) não quis assumir o filho (99) não sabe/ não lembra

01.dtnas: _____. ____
 01a.docum: _____
 02. idade: ____
 03.sexo: _____
 04.pais: _____
 04a outpais: _____
 05a.cidorig: _____
 05b.estorig: _____
 06.raca: _____
 07.informante: _____
 07a outquest: _____
 08.tempcuida:
 ____ , ____ anos
 09.quemcuida: _____
 09a OUTRCUIDA: _____
 09b maemora: _____
 10.maecuida: _____
 10a OUTMAEC: _____
 11.paimora: _____

Bloco II – Características do pai ou responsável masculino pela criança

<p>11. O pai de (nome da criança) mora com ela (e)? (01) sim (02) não, faleceu (03) não, outros motivos (99) NS/não informa</p> <p>12. Na ausência do pai biológico, quem cuida da criança (figura masculina de referência)? (0) Ninguém do sexo masculino (1) Companheiro da mãe (2) avô paterno/materno (3) tio (4) irmão (5) Outro. Qual? _____ (88) nsa</p> <p>Dados sobre homem que cuida da criança:</p> <p>13. Data de nascimento ____/____/____ Idade: _____</p> <p>14. País de origem: (1) Brasil (2) Peru (3) Bolívia (4) outro: _____</p> <p>15. Naturalidade: cidade: _____ estado: _____</p> <p>16. Situação legal: (1) brasileiro (2) naturalizado brasileiro (3) visto temporário (4) visto permanente (5) em processo de legalização (6) outro _____ (99) ns/nl</p> <p>17. Religião: (1) católica (2) protestante (3) espírita (4) umbandista (5) evangélica (6) outra. Qual? _____ (99) ns/nl</p> <p>18. Raça declarada: (1) branca (2) negra (3) indígena (4) amarela (5) parda [branco com negro] (6) mistura de branco com índio (7) outros mestiços (8) sem declaração</p> <p>19. Estado civil atual: (1) solteiro (2) casado (3) união estável (4) separado (5) divorciado (6) viúvo</p> <p>20. Qual a escolaridade do pai/padrasto ou guardião da criança? (homem que no momento cuida da criança) (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</p> <p>20a. Escolaridade: (a) Primeiro grau incompleto (b) Primeiro grau completo (c) Segundo grau incompleto (d) Segundo grau completo (e) Terceiro grau incompleto (d) Terceiro grau completo (e) Outro: _____</p> <p>21. Qual a ocupação do pai/responsável masculino? _____</p> <p>22. Nos últimos trinta dias, o pai/responsável teve trabalho remunerado? (0) não (1) sim</p> <p>22a. Nos últimos 90 dias, o pai/responsável teve trabalho remunerado? (0) não (1) sim</p> <p>23. Há quanto tempo o pai/responsável está neste trabalho (fixo ou temporário)? ____ anos ____ meses ____ dias (88) nsa (calcular total em meses/ decimais de meses)</p> <p>24. O pai/responsável trabalha quantos dias por semana em uma semana típica de trabalho? ____ dias/semana (88) nsa</p> <p>25. Tipo de trabalho do pai/resp: (1) público com vínculo formal (concursado) (2) público sem vínculo (terceirizado contratado, sem contrato) (3) setor privado com carteira (4) setor privado sem carteira (5) profissional liberal (6) economia informal (7) sem emprego no momento (8) não tem emprego, é dona de casa (9) não tem emprego, é estudante (10) aposentado/pensionista/afastado (99) NS/NL</p>	<p>12. homecuid: _____</p> <p>12a outhomec: _____</p> <p>13. dtnasp: ____ . ____ . ____</p> <p>13a idadep: ____</p> <p>14. paisp: _____</p> <p>14a outpaip: _____</p> <p>15a. cidorigp: _____</p> <p>15b. estorigp: _____</p> <p>16. situlegp: _____</p> <p>16a outsitlep: _____</p> <p>17. religp: _____</p> <p>17a OUTRELP: _____</p> <p>18. racap: _____</p> <p>19. estcivp: _____</p> <p>20. escolap: _____</p> <p>20a seriep: ____ s ____ g</p> <p>20b. anoescp: _____</p> <p>20c. anorepp: _____</p> <p>20d. escolar: _____</p> <p>21. occupp: _____</p> <p>22. trabremp: _____</p> <p>22ª. Trabrem90: _____</p> <p>23. temptrabp: ____ , ____</p> <p>24. diastrabp: ____ d</p>
---	---

26. Contando salário, pensão, aluguel, bolsa família etc em que faixa de renda o pai ou responsável masculino se encaixa nos últimos 30 dias? (1 SM = 480 reais)

(0) Sem renda	(7) De 5 a menos de 10 SM
(1) Até 0,5 SM	(8) De 10 a menos de 20 SM
(2) De 0,5 a menos de 1 SM	(9) De 20 a menos de 30 SM
(3) De 1 a menos de 2 SM	(10) De 40 a menos de 50 SM
(4) De 2 a menos de 3 SM	(11) 50 SM ou mais
(5) De 3 a menos de 4 SM	(12) não sabe ou recusa
(6) De 4 a menos de 5 SM	

27. Nos últimos 30 dias, qual foi a renda do pai/resp. masculino? _____ (9999) recusa/ns

28. Em relação ao tabaco, o pai/responsável masc.: (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

29. Em uma semana típica, quantos maços ou cigarros o pai/respons. fuma ?

(preencher somente uma alternativa)

29a ___ maços/dia 29b ___ cigarros/dia (88) nsa

29c ___ maços/semana 29d ___ cigarros/semana (88) nsa

30. O pai ou responsável costuma ingerir bebida alcoólica?

(0) não (1) sim (2) costumava beber, mas parou. (99) ns/nl

Quando parou? Há _____, _____ meses (99) ns/nl (88) nsa

31a. Com que frequência consome álcool na semana ? (0) não consome (1) menos de 1 dia (2) um dia (3) dois dias (4) três dias (5) quatro dias (6) cinco dias (7) seis dias (8) todos os dias (99) ns/nl

31b. Se bebia mas parou, com que frequência costumava beber em uma semana típica? (0) não consome (1) menos de 1 dia (2) um dia (3) dois dias (4) três dias (5) quatro dias (6) cinco dias (7) seis dias (8) todos os dias (99) ns/nl

32. Há quanto tempo o pai/resp. mora nessa casa? _____ anos _____ meses

33. Há quanto tempo o pai/resp. mora na cidade? _____ anos _____ meses

34. Há quanto tempo o pai/resp. mora no Acre? _____ anos _____ meses

35. Há quanto tempo o pai/resp. mora na Amazônia? _____ anos _____ meses

36. Moradia anterior em outros estados (99) NS/NL

Estado/Cidade/País/Aldeia	Local	Período (anos)
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____

25. tipotrabp: _____

26. rendafaixp: _____

27. rendap: _____

28. tabacop: _____

29a. macosdp: _____

29b. cigdpai: _____

29c. macosep: _____

29d. cigsepai: _____

30. alcoolp: _____

30a. paroualp: _____, _____

31a. freqalcp: _____

31b. frealpai: _____

32. tecasap: _____, _____

33. tecidp: _____, _____

34. teacrp: _____, _____

35. teamazp: _____, _____

36a. morad1p: _____

36a. local1p: _____

36a. ano1p: _____

36b. morad2p: _____

Bloco III – Características da mãe ou responsável feminino pela criança

37. Data de nascimento ____/____/____ **38. Idade:** _____

39. País de origem: (1) Brasil (2) Peru (3) Bolívia (4) outro: _____

40 Naturalidade: cidade: _____ estado: _____

41. Situação legal: (1) brasileiro (2) naturalizado brasileiro (3) visto temporário (4) em processo de legalização (5) outro. _____ (99) ns/nl

42. Religião: (1) católica (2) protestante (3) espírita (4) umbandista (5) evangélica (6) outra. (99) ns/nl Qual? _____

43. Raça declarada: (1) branca (2) negra (3) indígena (4) amarela (5) parda (6) mestiça (branco/índio ou índio/negro) (7) sem declaração

44. Qual a escolaridade da mãe ou responsável do sexo feminino?

(1) Não frequentou escola e não sabe ler e/ou escrever

(2) Não frequentou escola mas sabe ler e/ou escrever

Frequentou até _____ série _____ grau (99) ns/nl (88) nsa

Anos de escolaridade: _____ (total de anos na escola)

Anos de repetência: _____

44d. Escolaridade: Primeiro grau incompleto (b) Primeiro grau completo (c) Segundo grau incompleto

(d) Segundo grau completo (e) Terceiro grau incompleto (d) Terceiro grau completo (e)

Outro: _____

45. Há quanto tempo mora nessa casa? _____ anos _____ meses (calcular decimais de anos)

46. Há quanto tempo mora na cidade? _____ anos _____ meses (calcular decimais de anos)

47. Há quanto tempo mora no Acre? _____ anos _____ meses (calcular decimais de anos)

48. Há quanto tempo mora na Amazônia? _____ anos _____ meses (calcular decimais de anos)

49. Moradia anterior em outros estados (99) NS/NL

Estado/Cidade/País/Aldeia	Local	Período (anos)
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____

50. Estado civil atual: (1) solteira (2) casada (3) união estável (4) separada (5) divorciada (6) viúva

51. Se tem companheiro, há quanto tempo estão casados ou moram juntos?

____ anos ____ meses (88) nsa (99) NS/NL (calcular décimos de anos)

51a. Quando a sra estava grávida deste filho, morava na época com o esposo ou companheiro?

(0) Não (1) sim, durante toda a gravidez (2) sim, mas somente parte da gravidez

36b.local2p: _____

36b.ano2p: _____

36c.morad3p: _____

36c.local3p: _____

36c.ano3p: _____

36d.morad4p: _____

36d.local4p: _____

36d.ano4p: _____

36e.morad5p: _____

36e.local5p: _____

36e.ano5p: _____

37.dtnasm: ____ . ____ . ____

38 idade: ____

39.paism: _____

39a outpaim: _____

40a.cidorigm: _____

40b.estorigm: _____

41. situlegm: _____

41a ousitlem: _____

42.religm: _____

42a OUTRELM: _____

43.racam: _____

44.escolam: _____

44a seriem: _____ s _____ g

44b.anoescm: _____

44c.anorepm: _____

44d. escolar: _____

45.tepcasam: _____, _____

46.tepcidm: _____, _____

47.tepacrm: _____, _____

48.teamam: _____, _____

49a.morad1m: _____

49a.local1m: _____

49a.ano1m: _____

49b.morad2m: _____

49b.local2m: _____

52. Perguntar a paridade da mãe/responsável: ___ G ___ P ___ A ___ FV ___							49b.ano2m: _____																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Gestação</th> <th style="width: 20%;">Nome da criança</th> <th style="width: 10%;">Ano nascimento</th> <th style="width: 10%;">Peso (g)</th> <th style="width: 10%;">Natimorto</th> <th style="width: 10%;">Óbito neonatal</th> <th style="width: 10%;">Prematuro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(1) Não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>2°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>3°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>4°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>5°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>6°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>7°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> </tr> <tr> <td>8°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> <td>(0) Não (1) sim</td> </tr> </tbody> </table>							Gestação	Nome da criança	Ano nascimento	Peso (g)	Natimorto	Óbito neonatal	Prematuro	1°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(1) Não (1) sim	2°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	3°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	4°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	5°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	6°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	7°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	8°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	49c.morad3m: _____ 49c.local3m: _____ 49c.ano3m: _____
Gestação	Nome da criança	Ano nascimento	Peso (g)	Natimorto	Óbito neonatal	Prematuro																																																																
1°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(1) Não (1) sim																																																																
2°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim																																																																
3°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim																																																																
4°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim																																																																
5°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim																																																																
6°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim																																																																
7°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim																																																																
8°				(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim	(0) Não (1) sim																																																																
53. Dos seus filhos que nasceram vivos, algum morreu antes dos 5 anos? ___ filhos (0) nenhum filho morreu (99) NS/NL (88) nsa							49d.morad4m: _____ 49d.local4m: _____ 49d.ano4m: _____																																																															
54. Qual a sua idade na primeira gravidez? ___ (88) nsa							50.estcivm: _____																																																															
55. Qual é a ocupação da mãe/resp. ? _____							51.tepcom: _____, _____																																																															
56. Nos últimos trinta dias, você teve trabalho remunerado? (0) não (1) sim							52.gesta: _____																																																															
56b. Nos últimos 90 dias, a mãe/responsável teve trabalho remunerado? (0) não (1) sim							52.para: _____																																																															
57. Há quanto tempo a sra. está neste emprego? ___ anos ___ meses ___ dias (88) nsa (99) ns/nl (calcular total em meses/ decimais de meses)							52.aborto: _____																																																															
58. A mãe/responsável feminina trabalha quantos dias em uma semana típica? ___ dias/semana (88) nsa (99) NS/NL							52.FV: _____																																																															
59. Tipo de trabalho: (1) público com vínculo formal (concursado) (2) público sem vínculo (terceirizado, contratado sem contrato) (3) setor privado com carteira (4) setor privado sem carteira (5) profissional liberal (6) economia informal (7) sem emprego no momento (8) não tem emprego, é dona de casa (9) não tem emprego, é estudante (10) aposentado/pensionista/afastado							52a . Nome1: _____ 52b. ano1: _____ 52c. peso1: _____ 52d. nati1: _____ 52e. obito1: _____ 52f. premat1: _____																																																															
60. Contando salário, pensão, aluguel, bolsas, qual a renda da mãe/responsável nos últimos 30 dias? (1 SM = 480 reais)							52a . Nome2: _____ 52b. ano2: _____ 52c. peso2: _____ 52d. nati2: _____ 52e. obito2: _____ 52f. premat2: _____																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">(0) Sem renda</td> <td style="width: 50%;">(7) De 5 a menos de 10 SM</td> </tr> <tr> <td>(1) Até 0,5 SM</td> <td>(8) De 10 a menos de 20 SM</td> </tr> <tr> <td>(2) De 0,5 a menos de 1 SM</td> <td>(9) De 20 a menos de 30 SM</td> </tr> <tr> <td>(3) De 1 a menos de 2 SM</td> <td>(10) De 40 a menos de 50 SM</td> </tr> <tr> <td>(4) De 2 a menos de 3 SM</td> <td>(9) 50 SM ou mais</td> </tr> <tr> <td>(5) De 3 a menos de 4 SM</td> <td>(13) não sabe ou recusa</td> </tr> <tr> <td>(6) De 4 a menos de 5 SM</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							(0) Sem renda	(7) De 5 a menos de 10 SM	(1) Até 0,5 SM	(8) De 10 a menos de 20 SM	(2) De 0,5 a menos de 1 SM	(9) De 20 a menos de 30 SM	(3) De 1 a menos de 2 SM	(10) De 40 a menos de 50 SM	(4) De 2 a menos de 3 SM	(9) 50 SM ou mais	(5) De 3 a menos de 4 SM	(13) não sabe ou recusa	(6) De 4 a menos de 5 SM		52a . Nome3: _____ 52b. ano3: _____ 52c. peso3: _____ 52d. nati3: _____ 52e. obito3: _____ 52f. premat3: _____																																																	
(0) Sem renda	(7) De 5 a menos de 10 SM																																																																					
(1) Até 0,5 SM	(8) De 10 a menos de 20 SM																																																																					
(2) De 0,5 a menos de 1 SM	(9) De 20 a menos de 30 SM																																																																					
(3) De 1 a menos de 2 SM	(10) De 40 a menos de 50 SM																																																																					
(4) De 2 a menos de 3 SM	(9) 50 SM ou mais																																																																					
(5) De 3 a menos de 4 SM	(13) não sabe ou recusa																																																																					
(6) De 4 a menos de 5 SM																																																																						
61. Nos últimos 30 dias, qual foi a renda da mãe/responsável? _____ (9999,00) recusa/ns							52a . Nome4: _____ 52b. ano4: _____ 52c. peso4: _____ 52d. nati4: _____ 52e. obito4: _____ 52f. premat4: _____																																																															
62. 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							52a . Nome5: _____ 52b. ano5: _____ 52c. peso5: _____ 52d. nati5: _____																																																															
63. Em uma semana típica, quantos maços ou cigarros a mãe/responsável fuma? 63a ___ maços/dia 63b ___ cigarros/dia (88) nsa 63c ___ maços/semana 63d ___ cigarros/semana (88) nsa																																																																						

64. A mãe ou responsável costuma ingerir bebida alcoólica?

(0) não (1) sim (2) costumava beber, mas parou. (99) ns/nl
 Quando parou? Há ____ , ____ meses (99) ns/nl (88) nsa

65a. Com que frequência consome álcool na semana ? (0) não consome (1) menos de 1 dia (2) um dia (3) dois dias (4) três dias (5) quatro dias (6) cinco dias (7) seis dias (8) todos os dias (99) ns/nl

65b. Se bebia mas parou, com que frequência costumava beber em uma semana típica? (0) não consome (1) menos de 1 dia (2) um dia (3) dois dias (4) três dias (5) quatro dias (6) cinco dias (7) seis dias (8) todos os dias (99) ns/nl

Vamos falar agora sobre (nome da criança)

66. A criança frequente: Creche (0) não (1) sim (99) ns/nl **Escola** (0) não (1) sim (99) ns/nl

67. Alguém que mora com a criança fuma? (0) não (1) sim (99) ns/nl

68. Há quanto tempo ela/ele mora nessa casa? ____ anos ____ meses (calcular decimais de anos)

69. Há quanto tempo ela/ele mora na cidade? ____ anos ____ meses (calcular decimais de anos)

70. Há quanto tempo ela/ele mora no Ac ____ anos ____ meses (calcular decimais de anos)

71. Há quanto tempo ela/ele mora Amazônia? ____ anos ____ meses (calcular decimais de anos)

72. Moradia anterior em outros estados (99) NS/NL

Estado/Cidade	Local	Período (anos)
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____
_____	(1) ZU (2) ZR	_____

Bloco IV- Cuidado materno (gestação e parto) (somente mãe biológica)**Gestação**

73. A senhora fez pré-natal durante a gestação de (nome da criança)?
 (0) não (1) sim (88) nsa (99) NS/NL

74. Onde fez o pré-natal? (1) serviço de saúde público (2) médico convênio ou particular (88) NSA (99) NS/NL

75. No decorrer de que mês da gestação fez a primeira consulta de pré-natal (por exemplo, se a mulher disser 3 meses, perguntar se foi após completar o terceiro mês ou enquanto estava correndo o terceiro mês)
 ____mês (88) NSA (99) NS/NL

76. Quantas consultas fez durante a gravidez? ____ (88) NSA (99) NS/NL

77. Teve cartão de pré-natal (da gestante)? (0) não (1) sim (88) nsa (99) NS/NL

78. Durante o pré-natal, sua pressão foi medida pelo menos uma vez?
 (0) não (1) sim (88) nsa (99) NS/NL

79. Durante o pré-natal seu peso foi medido pelo menos 1x? (0) não (1) sim (88) nsa (99) NS/NL

80. Durante a gestação recebeu orientação sobre aleitamento materno?
 (0) não (1) sim (88) nsa (99) NS/NL

52e. obito5: _____

52f. premat5: _____

53. obito5a: _____

54. idadegr: _____

55. ocupm: _____

56. trabremm: _____

56b. trabmae90: _____

57. temptrabm: _____, _____

58. diastrabm: ____ d

59. tipotrabm: _____

60. rendfaixm: _____

61. rendam: _____

62. tabacom: _____

63a. macosdm: _____

63b. cigdmae: _____

63c. macosem: _____

63d. cigsemae: _____

64. alcoolm: _____

64a. paroualm: _____, _____

65a. freqalcm: _____

65b. frealmant: _____

66. creche: _____

66a. escola: _____

67. fumacri: _____

68. tempcasa: _____

69. tempcid: _____

70. tempacr: _____

71. tempamaz: _____

72a. morad1;c: _____

72a. local1c: _____

72a. ano1c: _____

72b. morad2c: _____

72b. local2c: _____

72b. ano2c: _____

72c. morad3c: _____

72c. local3c: _____

72c. ano3c: _____

72d. morad4c: _____

72d. local4c: _____

72d. ano4c: _____

72e. morad5c: _____

72e. local5c: _____

<p>81. Durante a gestação ou logo após o parto recebeu orientação de como evitar filhos após o parto? (0) não (1) sim (88) nsa (99) NS/NL</p>	<p>72e.ano5c: _____</p>
<p>82. Tomou vacina antitetânica durante a gestação? (0) não (1) sim (2) não, já era imunizada (88) nsa (99) NS/NL</p>	<p>73.prenatal: _____ 74. lugprental: _____ 75.mesprental: _____ 76.nconspn: _____</p>
<p>83. Durante a gravidez deste(a) filho(a), a senhora apresentou algum dos seguintes problemas de saúde?</p> <p>a) hemorragia (0) não (1) sim (99) não sabe b) infecção de urina (0) não (1) sim (99) não sabe c) pressão alta (0) não (1) sim (99) não sabe d) anemia (0) não (1) sim (99) não sabe e) diabetes (0) não (1) sim (99) não sabe f) internação qualquer motivo (0) não (1) sim (99) não sabe g) malária (0) não (1) sim (99) não sabe h) pneumonia (0) não (1) sim (99) não sabe i) outro problema (0) não (1) sim (99) não sabe j) Se outro, qual? _____</p>	<p>77.cartaopn: _____ 78.pressaopn: _____ 79.pesopn: _____ 80.aleimatpn: _____ 81.anticonpn: _____ 82.vacinapn: _____ 83a hemorrpn: _____ 83b. urinapn: _____ 83c.haspn: _____ 83d.anemiapn: _____ 83e.diabpn: _____ 83f.internapn: _____ 83g.malariapn: _____ 83h.pneumopn: _____ 83i.outrdcpn: _____ 83j.qldcpren: _____</p>
<p>84. A senhora fumou durante a gestação de (nome da criança)? (0) não (1) sim. (99) NS/NL</p>	<p>84.fumopn: _____</p>
<p>85. Com que frequência fumou durante a gestação? (preencher somente uma alternativa)</p> <p>85a ___ maços/dia 85b ___ cigarros/dia (88) nsa 85c ___ maços/semana 85d ___ cigarros/semana (88) nsa</p>	<p>84. macdipn: _____ 85a cigdipn: _____ 85b macsepnp: _____ 85d cigsepnp: _____</p>
<p>86. A senhora tomou bebida alcoólica durante a gestação de (nome da criança)? (0) não (1) sim. (99) NS/NL</p>	<p>86.alcoolpn: _____ 87.alcfreqpn: _____</p>
<p>87. Com que frequência consumiu álcool na semana, durante a gestação de (nome da criança) ? (0) não consome (1) menos de 1 dia (2) um dia (3) dois dias (4) três dias (5) quatro dias (6) cinco dias (7) seis dias (8) todos os dias (99) ns/nl</p>	<p>88. idadegrav: _____</p>
<p>88. Qual era sua idade quando ficou grávida de (criança)? ___ anos</p> <p>Parto: <i>Vamos agora falar sobre o parto de (nome da criança)</i></p>	<p>89.locparto: _____ 89a.outrlcpart: _____</p>
<p>89. Onde (nome da criança) nasceu? (1) em hospital ou maternidade público (2) em hospital ou maternidade particular ou convênio (3) em casa (99) NS/NL (4) Outro local: _____</p>	<p>90.tipopart: _____ 91.gemeo: _____ 91a.nomgem: _____</p>
<p>90. Como foi o parto de (nome da criança)? (1) natural (2) cesária (3) fórceps (tirado a ferro) (99) NS/NL</p>	<p>92.fezparto: _____</p>
<p>91. (Nome da criança) é gêmeo? (0) não (1) sim. Nome do gêmeo _____</p>	<p>93.pesonas: _____ 94.comprnas: _____</p>
<p>92. Quem fez o parto de (nome da criança)? (1) médico (2) enfermeira (3) auxiliar enfermagem (4) parteira (5) pariu sozinha (6) outra pessoa (não profissional) (99) NS/NL</p>	<p>95. pesocart: _____ 95.compcart: _____, _____ 97.idgest: _____ s</p>
<p><u>Bloco V—Outras Informações e Acesso aos Serviços de Saúde</u></p>	
<p>Aplicável a <u>todas</u> às crianças</p>	
<p>93. Qual o peso de (nome criança) ao nascer: _____ gramas (99) NS/NL</p>	<p>98a.bcg: _____</p>
<p>94. Qual o comprimento (nome criança) ao nascer: _____ cm (99) NS/NL</p>	<p>98b.vhepb: _____</p>
<p>Coletar no cartão (da criança ou da maternidade):</p>	
<p>95. peso ao nascer _____ gramas (000) – cartão não preenchido/não tem cartão</p>	
<p>96. comprimento ao nascer _____, _____ cm (000) – cartão não preenchido/não tem cartão</p>	
<p>97. idade gestacional ao nascer _____ semanas (000) – cartão não preenchido/não tem cartão</p>	
<p>98. Preencha o quadro abaixo, conforme cartão da criança (não preencher se não tiver o cartão)</p>	

Vacina	BCG	Hepatite B	VOP	VORH	Tetraivalente
Data 1ª dose					
Data 2ª dose					
Data 3ª dose					
Data 1º Reforço					
Data 2º Reforço					
Nºdoses campanha					

Obs. 1 : BCG verificar se há marca da vacina caso não haja cartão

Vacina	DTP	Hib	Tríplice Viral (MMR)	Febre Amarela	Meningocócica	Pneumocócica
Data 1ª dose						
Data 2ª dose						
Data 3ª dose						
Data 1º Reforço						
Data 2º Reforço						
Nºdoses campanha						

Obs1. Febre amarela necessário saber em que ano foi a última dose .

Obs2. Se não souber a data/ano, marcar somente 'sim' indicando que tomou a vacina

99. O esquema de vacinação da (criança) atrasou ou está atrasado?

(0) não (1) sim. Se sim qual o motivo? _____ (88) nsa

99b. alguma vez voce deixou de levar seu filho para vacinar na data agendada porque ele estava doente? (0) não (1) sim. Qual vacina? _____

102. Total de crianças menores de 5 anos que moram na casa: _____

104. Considerando todas as crianças que moram na casa, a criança fica em que posição de idade (em ordem CRESCENTE de idade): _____

105. Qual o intervalo de tempo entre essa criança e a criança imediatamente mais velha que mora com ela?
 _____ meses (888) não tem irmão mais velho (999) é adotado/não sabe

98c.VOP: _____

98d.VORH

98e. Tetra: _____

98f.DTP: _____

98g.hib: _____

98h.MMR: _____

98i.FA: _____

98j.Meningo: _____

98k.Pneumo: _____

99.vacinatras: _____

99a outvactras: _____

99b. doentvac: _____

99c. Qdoentvac: _____

102.totmencinc: _____

104.posidad: _____

105. intevel: _____

106.intenov: _____

107a creche: _____

107b escola: _____

108.naofreqesc: _____

109.tempscola: _____

110. usosesau: _____

110a. consult2010: _____

110b. nconsult: _____

106. Qual o intervalo de tempo entre essa criança e a criança imediatamente mais nova que mora com ela?
 _____ meses (888) não tem irmão mais novo (999) é adotado/não sabe

107. A criança frequenta normalmente:

107a Creche (0) não (1) sim (99) ns/nl **107b Escola** (0) não (1) sim (99) ns/nl

108. Se não frequenta, por quê? _____

109. No ano de 2010, quantos meses a criança frequentou a creche ou escola? _____ (88) NS/NL

110. Nos últimos 12 meses, a criança foi acompanhada (se consultou) no serviço de saúde? (0) não
 (1) sim, de vez em quando (2) sim, frequentemente (3) somente quando adoeceu (99) ns/nl

110a. A criança fez alguma consulta com profissional de saúde no ano de 2010? (0) não (1) sim

110b. Quantas vezes a criança foi atendida no posto de saúde em 2010? _____

110c. Em 2010, quantas consultas foram de: (1) de urgência. N. vezes: _____
 (2) consulta de rotina. N. vezes: _____

111. Algum médico, enfermeiro ou nutricionista já lhe disse que a criança era desnutrida ou com baixo peso? (0) não (1) sim (3) nunca foi avaliada pelo serviço de saúde (99) não sabe / não lembra

112. Há quantos anos atrás foi considerada desnutrida? _____ anos (88) nsa

113. Caso tenha sido, ela recebeu tratamento? (0) não (1) sim (99) NS/NL (88) nsa

114. (Nome da criança) está inscrita em algum dos programas de distribuição de alimentos ou algum outro?

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) outprog (0) não (1) sim (99) não sabe Qual?? _____

Bloco VI – Morbidades (Entrevistar todas as crianças)

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

(0) não (1) sim (99) NS/NL

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

1. motivo: _____

ano em que foi internada: _____ local: _____

2. motivo: _____

ano em que foi internada: _____ local: _____

3. motivo: _____

ano em que foi internada: _____ local: _____

4. motivo: _____

ano em que foi internada: _____ local: _____

5. motivo: _____

ano em que foi internada: _____ local: _____

110c.nconsurg: _____

110. nrotina: _____

111.dgdesnutr: _____

112.anodesnutr: _____

113.tratdesn: _____

114a.bolfam: _____

114b.bolam: _____

114c.bolesc: _____

114d.auxgas: _____

114e.adsol: _____

114.pastoral: _____

114g.outtraux: _____

114h.OTRBOL: _____

115.internac: _____

116a mot1:

116b ano1:

116c cidade1

116dmot2:

116e ano2

116f cidade2

116g mot3:

116h ano3:

116i cidade3

116j mot4:

116k ano4:

116l cidade4:

116j mot5:

116k ano5:

116l cidade5:

117 a diarr: _____

117a1 durdiar: _____

117b fezsan: _____

117c febre: _____

Morbidade nos últimos 15 dias:		117d vomito: _____
117. A criança teve algum destes problemas de saúde nos último 15 dias?		117e chiado: _____
a) diarreia	(0) não (1) sim (99)NS/NL Duração: __ __ dias (99) NS/NL	117f coriza: _____
b) sangue nas fezes	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117g toseca: _____
c) febre	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117h desidra: _____
d) vômitos	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117i toscat: _____
e) chiado no peito	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117j apetite: _____
f) coriza	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117k verme: _____
g) tosse seca	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117l triste: _____
h) desidratação	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117m garganta: _____
i) tosse com catarro	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117n ouvido: _____
j) perda de apetite	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117o dordent: _____
k) eliminação de vermes	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117p malarq: _____
l) abatimento/tristeza	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117q espmal: _____
m) problema de garganta	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117r outrado: _____
n) problema de ouvido	(0) não (1) sim (99) NS/NL	117s qualdo : _____
o) dor de dente	(0) não (1) sim (99) NS/NL	118. servsaud: _____
p) malária	(0) não (1) sim (99) NS/NL q)espécie? (1) V (2) F(3) mista (99) ns/nl	119a. noneed: _____
r)Outro problema	(0) não (1) sim (99) NS/NL s) Qual? _____	119b. financ: _____
118. Para o(s) problemas de saúde que (nome da criança) apresentou nos últimos quinze dias a senhora procurou algum serviço de saúde? (0) não (1) sim (88) não se aplica		119c. ntmed: _____
119. Caso não tenha procurado, diga o motivo:		119d. demora: _____
a) achou que não seria necessário	(0) não (1) sim (99) nsa (88) nsa	119e.naoresolv: _____
b) teve dificuldade financeira	(0) não (1) sim (99) nsa (88) nsa	119f.servoutr: _____
c) não tem médico no serviço local	(0) não (1) sim (99) nsa (88) nsa	119g.qloutmot: _____
d) o atendimento demora	(0) não (1) sim (99) nsa (88) nsa	120.qservsau: _____
e) o serviço não resolve o problema	(0) não (1) sim (99) nsa (88) nsa	121.atendido: _____
f) outro motivo. _____		122.medicpr: _____
120. Qual serviço procurou? (1) público (2) médico particular (3) farmácia (88) NSA (99) ns/nl		123.medicadq: _____
121. Se a sra. procurou atendimento, conseguiu ser atendida? (0) não (1) sim (88) nsa (99) ns/nl		124.comoadiq: _____
122. No serviço procurado foi prescrito algum medicamento? (0) não (1) sim (88) NSA (99) NS/NL		125 . outcomadiq: _____
123. Se sim, o medicamento foi adquirido? (0) não (1) sim (88) NSA (99) NS/NL		126. interdiar: _____
124. Como o medicamento foi adquirido? (1) foi dado pelo próprio serviço de saúde (2) farmácia, mas foi pago pela prefeitura (3) foi comprado na farmácia (4) foi doado (88) não se aplica (99) não lembra/ não sabe		127. interout: _____

<p>125.– Se não adquiriu, qual o motivo? _____ (88) nsa</p>	<p>127a. qlinterou: _____</p>				
<p>126. (Nome da criança) precisou ser internada por causa da diarreia nos últimos 15 dias? (0) não (1) sim (99) NS/NL (88) nsa</p>	<p>128a tanemia _____</p>				
<p>127. (Nome da criança) precisou ser internada por qualquer outro motivo nos últimos 15 dias? (0) não (1) sim (99) NS/NL (88) nsa</p>	<p>128b.qdanemi: _____</p>				
<p>Qual motivo? _____</p>	<p>128c. ttoanemia: _____</p>				
<p>Morbidade pregressa</p>	<p>128a tverme: _____</p>				
<p>128. Alguma vez na vida um médico ou enfermeiro lhe disse que ela tinha:</p>	<p>128b. qdverme: _____</p>				
<table border="0"> <tr> <td>Doença</td> <td>Teve?</td> <td>Isso foi há menos de 12 meses?</td> <td>Fez tto. médico?</td> </tr> </table>	Doença	Teve?	Isso foi há menos de 12 meses?	Fez tto. médico?	<p>128c. ttoverme: _____</p>
Doença	Teve?	Isso foi há menos de 12 meses?	Fez tto. médico?		
<table border="0"> <tr> <td>Anemia</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128a.thanse: _____</p>
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		
<table border="0"> <tr> <td>Verme</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128b.qdhanse: _____</p>
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		
<table border="0"> <tr> <td>Hanseníase</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	Hanseníase	(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	<p>128c.ttohanse: _____</p>
Hanseníase	(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		
<table border="0"> <tr> <td>Dengue</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128a.tdeng: _____</p>
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		
<table border="0"> <tr> <td>Tuberculose</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128b.qdoden: _____</p>
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		
<table border="0"> <tr> <td>hepatite</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128c.ttododen: _____</p>
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		
<table border="0"> <tr> <td>Chiado peito</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128a.tvtb: _____</p>
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		
<table border="0"> <tr> <td>Asma</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128b.qdotb: _____</p>
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		
<table border="0"> <tr> <td>Pneumonia</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128c.ttotb: _____</p>
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		
<table border="0"> <tr> <td>Leishmaniose</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128a.tvhep: _____</p>
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		
<table border="0"> <tr> <td>Outra doença</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl</td> <td>(0) N (1) S (99) ns/nl (88) nsa</td> <td>(0) n (1) s (99) ns/nl (88) nsa</td> </tr> </table>	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	<p>128b.qdohep: _____</p>
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		
<p>Qual outra dç? _____</p>	<p>128c.ttohep: _____</p>				
<p>129. Se já teve hepatite, qual tipo? (1) A (2) B (3) C (4) Outra: _____ (99) NS/NL (88) nsa</p>	<p>128a.tchiado: _____</p>				
<p>Nos últimos 60 dias, você fez uso de:</p>	<p>128b.qdochia: _____</p>				
<p>130. Remédio para anemia? (0) não (1) sim. (99) ns/nl Qual? _____ (99) ns/nl</p>	<p>128c.ttochia: _____</p>				
<p>131. Vitamina ou fortificante?(0) não (1) sim. (99) ns/nl Qual? _____ (99) ns/nl</p>	<p>128a.tvasma: _____</p>				
<p>132. Você fez uso de algum remédio para verme nos últimos 6 meses? (0) não (1) sim (99) ns/nl Qual? _____ (99) ns/nl</p>	<p>128b.qdoasma: _____</p>				
<p>132ª. Nos últimos 6 meses, a criança bebeu ou comeu algum alimento fortificado, tal como: Leite fortificado com ferro/zinco, Fórmulas infantis fortificadas, farinhas fortificas (ferro/ácido fólico)? (0) Não (1) Sim. Quais os alimentos? _____</p>	<p>128c.ttoasma: _____</p>				
<p>_____</p>	<p>128a.tpneumo: _____</p>				
<p>_____</p>	<p>128b.qdpneum: _____</p>				
<p>_____</p>	<p>128c.ttopneum: _____</p>				
<p>_____</p>	<p>128a.tleish: _____</p>				
<p>_____</p>	<p>128b.qdoleish: _____</p>				
<p>_____</p>	<p>128c.ttoleish: _____</p>				
<p>_____</p>	<p>128a.qdoutrad: _____</p>				
<p>_____</p>	<p>128b.ttoutrdc: _____</p>				
<p>_____</p>	<p>129.tipohep _____</p>				

129a. outrahep _____

130. remses: _____

130a qlremses: _____

131 vitses: _____

131a qlvitses: _____

132 remver: _____

132a qlremver: _____

Bloco VII- História alimentar da criança

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

134. A criança ainda mama no peito? (0) não (1) sim (99) NS/NL

135. Se a criança mamou ou mama no peito, até que idade (nome criança) recebeu só o leite materno (LM), sem nenhum outro alimento (nem água ou chás) ?

_____ dias _____ semanas _____ meses (transformar em dias)

(888) – ainda recebe só LM (sem água nem chá) (999) – NS/NL

136. Se a criança mama no peito, recebe outro alimento que não o leite de peito?

a) água (0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa

b) chá (0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa

c) leite vaca (0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa

d) leite em pó (0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa

e) outros (0) não (1) sim (99) ns/nl (88) nsa

f) qual? _____

137. Quando (nome da criança) recebeu outro tipo de leite diferente do LM?

_____ dias _____ semanas _____ meses (transformar em semanas)

(888) ainda recebe só LM (999) NS/NL

138. Com que idade (nome da criança) deixou de receber o LM?

_____ dias _____ semanas _____ meses (transformar em semanas)

(888) ainda mama no peito (999) NS/NL

Bloco VIII – Histórico das crianças do estudo de 2003 (entre 7 e 12 anos)

Entre janeiro de 2003 e hoje:

140. Alguma outra pessoa cuidou da criança por um tempo além da sra?

(0) não (1) sim. a) Quem? _____ (99) ns/nl

b) Por quanto tempo? _____ dias _____ semanas _____ meses _____ anos (99) ns

(transformar em semanas)

141. A criança teve alguma doença grave? (0) não (1) sim (99) ns/nl

a) Se sim, qual(is)? _____

142. Precisou ser internada alguma vez? (0) não (1) sim (99) ns/nl

a) Quantas vezes? _____ b) Por qual(is) motivo (s)? _____

143. Mudou de casa dentro da zona urbana de 2003 para cá?

(0) não (1) sim (99) ns/nl

144. Morou na zona rural de Assis Brasil entre 2003 e 2010?

(0) não (1) sim (99) ns/nl. Se sim, onde? _____

145. Mudou de cidade, estado ou país entre 2003 e 2010?

(0) não (1) sim (99) ns/nl

146. Caso tenha mudado, descreva a trajetória:

Verificar se era desnutrido em 2003. Caso não fosse, passar para n. 149.

132a. Alimfortifi: _____

132b. Qalimfort: _____

133.mamanas: _____

134.aindmama: _____

135.lmexcldia:

_____ d

136a agua: _____

136b cha: _____

136c leitvaca: _____

136d leitpo: _____

136e outralim: _____

136f. qlalim: _____

137.outroleite:

_____ s

138.paroulm:

_____ s

140.outcuidou: _____

140a qcuidou: _____

140b temcuidou: _____ s

141.dcgrave: _____

141a qldcgrave: _____

142.interna03: _____

142a qtinerna03: _____

142b mointern03: _____

143.mudcasa03: _____

144.morzru03: _____

144a ondezr03: _____

145.mudcid03: _____

147 A criança foi tratada da desnutrição pelos familiares ou pelo médico/enfermeiro?

(0) não (1) sim (99) NS/NL (88) nsa

148. Você pode contar o que foi feito para tratar a criança?

146.trajetoria03: _____

147.tratoudesn: _____

148.tratdesnu: _____

149.diaghanse: _____

150a. anodghs: _____

150b. formhs: _____

150c.etraths: _____

150d. durthts: _____ m

150e.tittohs: _____

150f.meshan:

_____, _____ anos

151.morahans: _____

152. quemhans: _____

152a . outqhans: _____

153.postohans: _____

154a.moranth: _____ m

154b. mordphs: _____ m

155.malantes: _____

156.qtmal: _____

157.malv: _____

158.malf: _____

159.tempomal: _____ m

160.espmal1: _____

161.pescrrio: _____

162.banhorio: _____

163a.desloc30: _____

163b.desloc180: _____

164.doentmes: _____

165. datadoent:

____.____.____

Bloco IX- Hanseníase

149. A criança já teve diagnóstico de hanseníase? (0) Não (1) sim (99) NS/NL

150. Caso tenha tido hanseníase anteriormente, responda:

a) Ano de diagnóstico: _____ (99) ns/nl (88) nsa

b) Forma clínica: _____ (99) ns/nl (88) nsa

c) Esquema de tratamento: (1) Paucibacilar (2) Multibacilar (99) ns/nl (88) nsa

d) Duração do tratamento: _____ meses (99) ns/nl (88) nsa

e) Tratamento : (1) completo (2) incompleto (99) ns/nl (88) nsa

f) Há quanto tempo acabou o tratamento? _____ anos. _____ meses (99) ns/nl (88) nsa

(transformar em anos)

151. Alguém que mora (va) ou tem (tinha) contato frequente com a criança já teve hanseníase?

(0) Não (1) sim. Quem? _____ (99) NS/NL

152. O que essa pessoa era da criança? (1) Irmão (2) Pai (3) Mãe (4) Avô (5) Avó

(6) Outro: _____ (88) nsa

153. Caso alguém da casa já tenha tido, a criança foi chamada pelo posto para fazer exame para hanseníase? (0) Não (1) sim (99) NS/NL (88) nsa

154. Caso alguém já tenha tido, quanto tempo a criança morou com essa pessoa:

a) Antes de descobrir a doença? _____ meses (99) NS/NL (88) nsa

b) Depois que ela iniciou o tratamento? _____ meses (99) NS/NL (88) nsa

Bloco X- Malária

155. A criança já teve malária (com confirmação laboratorial)? (0) não (1) sim (99) NS/NL

156. Quantas malárias ele/ela já teve na vida ? _____ (99) NS/NL

157. Já teve malária vivax? (0) não (1) sim (99) NS/NL

158. Já teve malária falciparum? (0) não (1) sim (99) NS/NL

159. Quando foi a última malária? _____ anos _____ meses (99) NS/NL (88) ns/nl
(transformar em meses)

160. Espécie da última malária: (1) V (2) F (3) mista (99) NS/NL (88) nsa

161. A criança costuma pescar ou dormir na beira de rio? (0) não (1) sim

162. Ele/ela costuma tomar banho de açude, rio ou igarapé? (0) não (1) sim

163. Deslocamentos nos últimos: (localidade e município)

a) 30 dias: _____

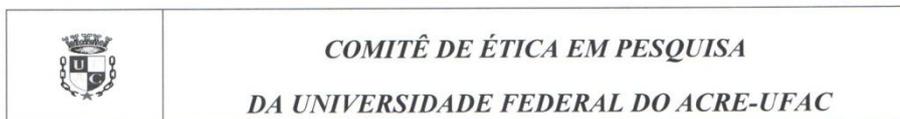
b) Seis meses: _____

164. A criança se sentiu doente nesses últimos 30 dias? (0) não (1) sim (99) NL

165. Data de início dos sintomas: ____ / ____ / ____ (99) NS/NL (88) nsa

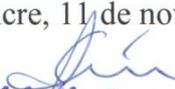
177. Peso mãe biológica1: ____ ____, ____ (kg) (888,8) nsa	175.comp1: ____ ____, ____																																																																																								
178. Peso mãe biológica2: ____ ____, ____ (kg) (888,8) nsa	175atipocom1: _____																																																																																								
179. Altura mãe biológica1: ____ ____, ____ (cm) (888,8) nsa	175.comp2: ____ ____, ____																																																																																								
180. Altura mãe biológica2: ____ ____, ____ (cm) (888,8) nsa	175b.tipocom2: _____																																																																																								
181. A criança está bem hoje? (0) não (1) sim	176hbcc: ____ ____, ____																																																																																								
182. A criança está sentindo alguma coisa agora?	177.pesom1: _____, ____																																																																																								
<table border="0"> <tbody> <tr> <td>a) Febre</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>j) Vômitos</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>b) Arrepios</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>k) dor no corpo</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>c) Sudorese</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>l) Dor na junta</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>d) Fraqueza</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>m) Lombalgia</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>e) Dor de cabeça</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>n) Diarréia</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>f) Perda do apetite</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>o) Icterícia</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>g) Dor na barriga</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>p) Tosse</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>h) Dor em hipocôndrios</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>q) Falta de ar</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>i) Enjôos</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>r) Tontura</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>t) Outro sintoma</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> <td>s) Dor atrás dos olhos</td> <td>(0) não</td> <td>(1) sim</td> <td>(99) ns/nl</td> </tr> <tr> <td>u) Qual outro sintoma?</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	a) Febre	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	j) Vômitos	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	b) Arrepios	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	k) dor no corpo	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	c) Sudorese	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	l) Dor na junta	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	d) Fraqueza	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	m) Lombalgia	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	e) Dor de cabeça	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	n) Diarréia	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	f) Perda do apetite	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	o) Icterícia	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	g) Dor na barriga	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	p) Tosse	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	h) Dor em hipocôndrios	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	q) Falta de ar	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	i) Enjôos	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	r) Tontura	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	t) Outro sintoma	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	s) Dor atrás dos olhos	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	u) Qual outro sintoma?								177.pesom2: _____, ____
a) Febre	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	j) Vômitos	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
b) Arrepios	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	k) dor no corpo	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
c) Sudorese	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	l) Dor na junta	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
d) Fraqueza	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	m) Lombalgia	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
e) Dor de cabeça	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	n) Diarréia	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
f) Perda do apetite	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	o) Icterícia	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
g) Dor na barriga	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	p) Tosse	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
h) Dor em hipocôndrios	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	q) Falta de ar	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
i) Enjôos	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	r) Tontura	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
t) Outro sintoma	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl	s) Dor atrás dos olhos	(0) não	(1) sim	(99) ns/nl																																																																																		
u) Qual outro sintoma?																																																																																									
	179.altmae1: _____, ____																																																																																								
	180.altmae2: _____, ____																																																																																								
	181.bemhoje: _____																																																																																								
	182.febreh: _____																																																																																								
	182.arreph: _____																																																																																								
	182.sudorh: _____																																																																																								
	182.fraqueh: _____																																																																																								
	182.cefalh: _____																																																																																								
	182.apetih: _____																																																																																								
	182.dorabdh: _____																																																																																								
	182.dorhiph: _____																																																																																								
	182.enjoh: _____																																																																																								
	182.vomih: _____																																																																																								
	182.mialgh: _____																																																																																								
	182.artralgh: _____																																																																																								
	182.lombalgh: _____																																																																																								
	182.diarrh: _____																																																																																								
	182.icterich: _____																																																																																								
	182.tosseh: _____																																																																																								
	182.faltarh: _____																																																																																								
	182.tontuh: _____																																																																																								
	182.dorolhje: _____																																																																																								
	182.outsinthoje: _____																																																																																								
	182.qlsinthj: _____																																																																																								
183. Se a criança não estiver bem:	183a. temp: ____ ____, ____																																																																																								
c) Temperatura: ____ ____, ____ °C	183b. exame: _____																																																																																								
b) Exame clínico: _____																																																																																									
184. Observar se há lesões sugestivas de leishmaniose: (0) não (1) sim	184.lesão: _____																																																																																								
Descrever as lesões:	185. numles: _____																																																																																								
185. Número de lesões: _____	186.tempoles: ____ ____, ____ m																																																																																								
186. Há quanto tempo tem as lesões? ____ ____, ____ meses	187.tamenor: ____ ____, ____ cm																																																																																								
187. Tamanho da lesão menor: ____ ____, ____ cm	188.tamaior: ____ ____, ____ cm																																																																																								
188. Tamanho da lesão maior: ____ ____, ____ cm	189.locale: _____																																																																																								
189. Localização: (1) cabeça (2) pescoço (3) tronco (4) MMSS (5) MMII (6) abdome	190.bordale: _____																																																																																								
190. Tipo de bordas: (1) elevada (2) plana	191.atrofiale: _____																																																																																								
191. Lesão atrófica: (0) não (1) sim	192.ulcerale: _____																																																																																								
192. Lesão ulcerada: (0) não (1) sim	193.lesatel: _____																																																																																								
193. Lesões satélites: (0) não (1) sim	194.infiltrale: _____																																																																																								
194. Lesão infiltrativa: (0) não (1) sim	195.nodule: _____																																																																																								
195. Lesão nodular: (0) não (1) sim	196.exsudale: _____																																																																																								
196. Presença de exsudato: (0) não (1) sim																																																																																									
DÚVIDAS NO PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO																																																																																									

ANEXO E – Aprovação do Comitê de Ética da UFAC

**DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO**

O Projeto de Pesquisa: ***“Impactos da estrada do pacífico sobre a saúde e nutrição da população de Assis Brasil-AC”***, protocolado sob o nº. 23107.014335/2009-69, da Pesquisadora ***Mônica da Silva Nunes***, após submetido a este Comitê no dia 11/11/2009 foi categorizado como ***APROVADO PARA INÍCIO DA PESQUISA DE CAMPO***, considerando que está de acordo com as exigências constantes na Resolução 196/96 do MS/CONEP. Concluída a pesquisa, a pesquisadora deverá trazer ao CEP/UFAC o relatório final, a fim de receber a aprovação final da pesquisa para posterior publicação.

Rio Branco-Acre, 11 de novembro de 2009.


Enock da Silva Pessoa
Coordenador do CEP - UFAC

ANEXO F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (menores de 18 anos)

ESTUDO: Impactos da estrada do Pacífico sobre a saúde e nutrição da população de Assis Brasil, AC..

Seu filho está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa acima citado, que é um projeto efetuado pela Universidade Federal do Acre, sob coordenação da Prof. Dra. Mônica da Silva Nunes. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo, então leia atentamente e caso tenha dúvidas, vou esclarecê-las. Se concordar, o documento será assinado e só então daremos início a pesquisa. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você, nem ao seu (sua) filho(a).

Eu, RG,
abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade que meu(minha) filho(a)
..... nascido(a) em ____/____/____, seja
voluntário do estudo “Impactos da estrada do Pacífico sobre a saúde e nutrição da população de Assis Brasil, AC.”, esclareço que obtive todas informações necessárias e fui esclarecido(a) de todas as dúvidas apresentadas.

Estou ciente que:

1. O estudo se faz necessário para que se possa avaliar as mudanças causadas pela construção da estrada do Pacífico para o município de Assis Brasil e para as pessoas que moram nele. O estudo tentará descobrir os impactos para a saúde das crianças trazidos pela nova estrada.
2. Estão garantidas todas as informações que eu queira, antes, durante e depois do estudo.
3. Será feita uma entrevista com todos os participantes da pesquisa. Nessa entrevista, os participantes terão seu peso e sua altura medidas, para estudos sobre nutrição.
4. Será feita uma coleta de 1 a 5 ml de sangue do(a) meu(minha) filho(a) durante a entrevista. Esse sangue servirá para a realização de lâminas para o diagnóstico de anemia, e para estudos futuros sobre outras doenças, caso eu concorde. Durante a coleta poderei sentir um desconforto mínimo como uma picada de inseto no braço, sem oferecer outros riscos à minha saúde. Essas coletas em nada influenciarão no meu tratamento; não irá me curar; não causará nenhum problema, exceto a dor da picadinha da agulha no local da coleta;
5. Serão feitas coletas de fezes do(a) meu(minha) filho(a) para pesquisa de parasitas intestinais quando for colhido o sangue, se houver disponibilidade ou necessidade.

6. Se houver necessidade, será feito um exame médico para hanseníase e para leishmaniose, com coleta de material para diagnóstico consistindo na raspagem da ferida na pele. Essas coletas em nada influenciarão no meu tratamento; não irá me curar; não causará nenhum problema, exceto um pequeno desconforto no local da raspagem.
 7. Caso seja constatado as doenças anemia, desnutrição, leishmaniose, hanseníase, ou parasitose intestinal, serei informado e meu meu(minha) filho(a) encaminhado para tratamento no serviço de saúde do município.
 8. A participação neste projeto não tem objetivo de se submeter a um tratamento terapêutico e será sem custo algum para mim;
 9. Tenho a liberdade de desistir ou interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
 10. A desistência não causará nenhum prejuízo a mim, nem ao(a) meu (minha) filho(a), e sem que venha interferir no atendimento ou tratamento médico;
 11. Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que nem o meu nome nem o de meu filho sejam mencionados;
 12. Em relação ao sangue coletado, fui informado que ele ficará armazenado sob a responsabilidade do coordenador da pesquisa e que poderá ser utilizado em outros projetos de pesquisa, caso eu concorde, ou será descartado ao final desta pesquisa, caso eu não concorde com o uso em outras pesquisas.
() concordo com o uso do material biológico de meu filho (a) (sangue e outros materiais) em outras pesquisas futuras.
() não concordo com o uso do material biológico de meu filho(a) (sangue e outros materiais) em outras pesquisas futuras.
 13. Estou ciente que a minha participação e a participação de meu filho(a) na pesquisa é voluntária não incorrerá em custos pessoais, e também não receberei nenhum tipo de auxílio financeiro, ressarcimento ou indenização por essa participação.
- Considero-me satisfeito com as explicações fornecidas e concordo em participar como voluntário (a) deste estudo. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão.

Assinatura do responsável legal

Data __/__/__

Assinatura do pesquisador

Data __/__/__

(Documento em duas vias, 01 para o voluntário, 01 para o pesquisador)

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Autorizo a reprodução e/ou divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, desde que citado o autor, título, instituição e ano da dissertação.

Nome do autor: Alanderson Alves Ramalho

Assinatura: _____

Instituição: Universidade Federal do Acre