

Anemia ferropriva e o hábito alimentar e a sua associação com o perfil da saúde das crianças ribeirinhas nas comunidades da ilha do Combu, Pará / Brasil

Iron deficiency anemia and eating habits and their association with the health profile of riverside children in the communities of Combu island, Pará / Brazil

Anemia ferropénica y hábitos alimentarios y su asociación con el perfil de salud de los niños ribereños de las comunidades de la isla Combu, Pará / Brasil

Recebido: 30/08/2020 | Revisado: 06/09/2020 | Aceito: 28/09/2020 | Publicado: 28/09/2020

Rosilene Ilma Ribeiro de Freitas

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2742-9408>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: rosijo40@gmail.com

Noêmia Maria José Maia Ramos

ORCID: [://orcid.org/0000-0001-7657-4404](http://orcid.org/0000-0001-7657-4404)

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: noemia_ramos16@hotmail.com

Jucimeire Rocha Macêdo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8460-962X>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: jucimeire.mr@gmail.com

Iracely Rodrigues da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2878-9536>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: iracely@ufpa.br

Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2100-345X>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: rosereis@yahoo.com.br

Elisângela Claudia de Medeiros Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1450-0829>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: claudia.moreira@bol.com.br

Amanda Alves Fecury

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5128-8903>

Universidade Federal do Amapá, Brasil

E-mail: amanda@unifap.br

Manoel de Jesus de Souza Pinto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7625-4360>

Universidade Federal do Amapá, Brasil

E-mail: manoel-pinto@bol.com.br

Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0840-6307>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Brasil

E-mail: claudio.gellis@ifap.edu.br

Mirleide Char Bahia

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7168-2019>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: mirleidebahia@gmail.com

Keulle Oliveira da Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3127-0380>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: profakeulle@gmail.com

Maria da Conceição Nascimento Pinheiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2904-9583>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: mconci7@gmail.com

Euzébio de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8059-5902>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: euzebiodeoliveira21@ufpa.br

Resumo

O presente estudo objetivou caracterizar na população infantil ribeirinha da Ilha do Combu, de zero (0) a 12 anos de idade, a ocorrência de anemia ferropriva, identificando a prevalência e a possível

interferência dos hábitos alimentares das crianças nesta condição clínica de saúde. Os critérios foram avaliados por três medidas antropométricas: peso, idade e estatura, utilizando-se a referência antropométrica do WHO/MS, e o diagnóstico da anemia, que foi realizado em duas etapas: 1) coleta de hemoglobina de polpa digital, 2) por determinação da concentração de hemoglobina, concentração de ferro sérico e ferritina sérica. Trata-se de um estudo qualitativo e quantitativo de natureza descritiva epidemiológica, realizado na Estratégia de Saúde da Família (ESF) na Ilha do Combu com as comunidades igarapé Combu e igarapé Piriquitaquara, realizado no período de outubro de 2018 a fevereiro de 2019, e incluiu 153 crianças. A prevalência de anemia ferropriva encontrada foi de apenas 10%, sendo que a classificação dos anêmicos ficou entre leve ($Hb=9,5g/dl$) e moderada ($Hb=7,2g/dl$), e nenhum caso de anemia grave ($Hb < 7g/dl$) nem muito grave ($Hb < 4g/dl$). Ressalta-se que 44% das crianças avaliadas recebiam suplementação na Unidade Básica de Saúde, com sais de ferro no momento da pesquisa, o que pode justificar a baixa incidência de casos de anemia nas crianças pesquisadas.

Palavras-chave: Anemia ferropriva; Alimentação; Criança ribeirinha; Hábito alimentar.

Abstract

The present study aimed to characterize the occurrence of iron deficiency anemia in the infant population bordering Ilha do Combu, from zero (0) to 12 years of age, identifying the prevalence and possible interference of children's eating habits in this clinical health condition. The criteria were assessed by three anthropometric measures: weight, age and height, using the WHO / MS anthropometric reference, and the diagnosis of anemia, which was carried out in two stages: 1) collection of digital pulp hemoglobin, 2) by determining hemoglobin concentration, serum iron concentration and serum ferritin. This is a qualitative and quantitative study of an epidemiological descriptive nature, carried out in the Family Health Strategy (FHS) in Ilha do Combu with the igarapé Combu and igarapé Piriquitaquara communities, carried out from October 2018 to February 2019, and included 153 children. The prevalence of iron deficiency anemia was found to be only 10%, with anemic classification between mild ($Hb = 9.5g / dl$) and moderate ($Hb = 7.2g / dl$), and no case of severe anemia ($Hb < 7g / dl$) nor very severe ($Hb < 4g / dl$). It is noteworthy that 44% of the children evaluated received supplementation at the Basic Health Unit, with iron salts at the time of the research, which may justify the low incidence of cases of anemia in the children surveyed.

Keywords: Iron deficiency anemia; Food; Riverside child; Eating habit.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo caracterizar la ocurrencia de anemia ferropénica en la población infantil aledaña a Ilha do Combu, de cero (0) a 12 años, identificando la prevalencia y posible interferencia de los hábitos alimentarios de los niños en esta condición clínica de salud. Los criterios se evaluaron mediante tres medidas antropométricas: peso, edad y talla, utilizando la referencia antropométrica OMS / MS, y el diagnóstico de anemia, que se realizó en dos etapas: 1) recolección de hemoglobina pulpar digital, 2) determinación de hemoglobina concentración, concentración sérica de hierro y ferritina sérica. Se trata de un estudio cualitativo y cuantitativo de carácter epidemiológico descriptivo, realizado en la Estrategia de Salud de la Familia (ESF) en Ilha do Combu con las comunidades igarapé Combu e igarapé Piriquitaquara, realizado de octubre de 2018 a febrero de 2019, e incluyó a 153 niños. Se encontró que la prevalencia de anemia ferropénica era solo del 10%, con una clasificación anémica entre leve (Hb = 9,5 g / dl) y moderada (Hb = 7,2 g / dl), y en el caso de anemia grave (Hb <7 g / dl) ni muy grave (Hb <4g / dl). Es de destacar que el 44% de los niños evaluados recibieron suplementación en la Unidad Básica de Salud, con sales de hierro en el momento de la investigación, lo que puede justificar la baja incidencia de casos de anemia en los niños encuestados.

Palabras clave: Anemia ferropénica; Comida; Niño ribereño; Hábito alimenticio.

1. Introdução

A anemia ferropriva desde há muito tempo, é um problema de saúde pública em vários países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento em todo o globo, inclusive no Brasil. É imprescindível entendimento de que a deficiência do ferro causa danos, quase que irreversíveis no indivíduo e de modo geralmente silencioso, o que torna o quadro mais grave. Mesmo quando tratada tardiamente, o risco de danos neurológicos, com grande potencial de interferência no desenvolvimento e crescimento neuromotor da criança, não é descartado. As sequelas desses *déficits* por vezes podem ser percebidas mesmo após anos da correção das carências, com deficiências cognitivas observadas em longo prazo, o que potencializa a urgência dos indivíduos compreenderem a necessidade de uma alimentação adequada para o equilíbrio, manutenção e correto funcionamento fisiológico do organismo (Ferraz, 2012; Leitão & Oliveira, 2016).

A fisiologia do organismo humano é complexa, completa e perfeita, uma engrenagem composta pela genética, hereditariedade e adquirido, com níveis de organização estrutural

químico, celular, tecidual e sistêmico, tudo perfeito para manter seu equilíbrio e entender, até prever, as respostas do corpo quanto a estímulos e condições cabíveis numa faixa estreita de valores em um ambiente constantemente de mudanças (Câmara, 2014).

A ferropenia, que é a carência de ferro no organismo, causa graves consequências nas crianças, sobretudo naquelas pertencentes a populações mais pobres, que são as mais vulneráveis, como as populações ribeirinhas, devido as suas precárias condições socioeconômicas e ambientais, a falta de saneamento básico, o consumo inadequado de alimentos ricos em ferro, assim como, a ingestão de alimentos quelantes deste mineral, a falta de políticas públicas em saúde, dentre outros fatores (Ribeiro, 2011).

O adoecimento pode ser evitado se o indivíduo entender que seu organismo é completo e complexo, que aquilo que ingere como comida nem sempre é alimento, apenas tirou o estado de fome, ou ainda, pode não estar adequado ao tipo de nutriente necessário para manter o equilíbrio orgânico. Assim, na maioria das vezes, o alimento define os elementos nutritivos, minerais e vitaminas que o corpo precisa (Brasil, 2012).

Embora esta carência mineral, pareça um pequeno mal, ela causa grandes prejuízos ao ser humano, especialmente em crianças, sendo muitas vezes difícil de ser tratada, por envolver questões educacionais, econômicas, políticas e socioculturais, o que é desde a antiguidade confirmada por Hipócrates, quando este cita: “Que teu alimento seja teu remédio e que teu remédio seja teu alimento”!

Considerando as informações acima, é necessário levantar informações de saúde e hábitos alimentares característicos das populações ribeirinhas amazônicas, relacionados ao equilíbrio orgânico referente ao nível do ferro no sangue da população, a partir do seu *habitat* e da tradição cultural alimentar. Compreende-se que a Ilha do Combu, localizada no Estado do Pará, tem uma estrutura diferenciada, o que reforça a inquietação com estas comunidades que têm sua alimentação e seu meio socioeconômico diversificados por características próprias, tais como apresentadas nos “Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil” por Diegues et al (2000, p. 48): “Os caboclos/ribeirinhos vivem, principalmente, à beira dos igarapés, igapós, lagos e várzeas, equilíbrio orgânico referente ao nível do ferro no sangue e o que existe para seu consumo nos seus hábitos e costumes alimentares”.

Dessa forma, conhecer o que se pode produzir como plantio no local é de suma importância, principalmente no que se refere aos alimentos ricos em ferro como os vegetais verdes – escuros e leguminosas. Porém, a Ilha do Combu é marcada pela presença de árvores de grande porte, palmeiras do gênero *Palmae* (coqueiro,) *Maurítia* (buriti) e *Euterpe* açazeiro,

cacau (*Theobroma cacao L.*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), pupunha (*Bactris gasipaes*) (Cirilo, 2016), com solo de várzea o que dificulta o cultivo de hortas pelas famílias das comunidades em estudo.

Sendo assim o presente trabalho objetivou analisar a incidência de anemia ferropriva e a relação com hábitos alimentares e a sua associação com o perfil da saúde na população infantil ribeirinha da Ilha do Combu, Belém, PA.

2. Metodologia

Esta pesquisa se desenvolveu em três etapas e pode ser caracterizada como qualitativa e quantitativa e de natureza descritiva. Para (Yin, 2001), métodos qualitativos e quantitativos podem ser complementares e podem permitir uma melhor compreensão de determinados objetos de investigação.

Na primeira etapa, a fundamentação teórica foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, periódicos, dissertações de mestrado e doutorado, consultas em páginas da Internet e Legislação que regem o tema abordado. Neste sentido, nos apropriamos do conceito de Cervo e Bervian (2002) que para os autores, a teoria deve seguir dois passos; o primeiro é a Visão Sincrética, que é caracterizado pela leitura e reconhecimento do tema abordado na pesquisa; nessa etapa, foram feitas as devidas interpretações e síntese do material teórico. O segundo passo, é a Visão Analítica onde foi realizada leitura crítico/reflexiva dos textos selecionados. Com relação a esse segundo aspecto, realizou-se uma leitura analítica do material teórico pertinente, relacionado a Anemia Ferropriva.

Na segunda etapa foram realizadas entrevistas com sessenta e quatro (64) pais ou responsáveis legais de crianças de zero (0) a nove (09) anos e para os de 10 a 12 anos, a entrevista foi aplicada à própria criança, sujeito da pesquisa, a fim de caracterizar na população infantil ribeirinha de zero (0) a 12 anos de idade das comunidades igarapé Combu e igarapé Piriquitaquara na Ilha do Combu, a ocorrência de anemia ferropriva e sua associação com os hábitos alimentares e a saúde dessa população. Foi garantido o anonimato do nome dos participantes da pesquisa, onde seus nomes foram substituídos por nomes de frutas próprias da região do Pará.

Na terceira etapa, foi realizada a tabulação de dados e a posterior análise e apresentação dos resultados obtidos.

A área de estudo fica localizada às margens do Rio Guamá, ao Sul da cidade de Belém a aproximadamente 1,5 Km da zona urbana da cidade e com uma área de 15 Km². A Ilha do Combu constitui a quarta maior ilha da capital paraense. A Área de Proteção Ambiental (APA), a qual está inserida essa ilha foi criada no ano de 1997 com a implementação da Lei Estadual nº 6.083 de 13/11/1997.

Esta área é especialmente protegida, com o objetivo de “salvaguardar e restaurar a diversidade biológica, os recursos genéticos, as espécies ameaçadas de extinção, preservar os modos de vida e os aspectos culturais das populações humanas que ali vivem, bem como promover o desenvolvimento sustentável deste local” Cirilo et al.(2016, p.109). “A partir de 2015, a gestão das unidades de conservação estaduais passa a ser de competência do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade (IDEFLOR-BIO)” Cirilo et al. (2016, p. 110), que desempenha um trabalho dentre outros, por meio do ordenamento dos recursos naturais, da melhoria da qualidade de vida da comunidade local que vive basicamente da pesca e do extrativismo dos recursos da floresta, sobretudo o açaí, que pode ser encontrado por toda a ilha (IDIFLOR-BIO, 2016).

O estudo abrangeu as duas (02) comunidades frontais da Ilha do Combu, sendo que todo o arquipélago é formado por um total de 06 comunidades distintas. As duas (02) comunidades em estudo são denominadas de comunidade do Igarapé Combu, que conta com 150 famílias em média, e a comunidade do Igarapé Piriquitaquara, com 106 famílias em média, que estão na micro área 1 envolvendo parte da beira do Rio Guamá e a micro área 3 envolvendo o furo da Paciência e a outra parte da beira do rio. As comunidades respectivas foram escolhidas por serem as comunidades frontais do arquipélago, por ter melhor acesso para as crianças serem atendidas e pela existência do serviço da ESF que serviu de ponto primordial de apoio à pesquisa, além do que se pôde contar com a participação ativa das Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) das comunidades escolhidas e demais profissionais que ali trabalham.

Figura 1. Foto de satélite da Ilha do Combu.



Fonte: Google Earth.

Participaram da pesquisa os responsáveis pelas crianças das comunidades igarapé Combu e igarapé Piriquitaquara pertencentes à Ilha do Combu, que tinham crianças de zero (0) a doze (12) anos de idade e que legalmente, tiveram interesse em participar da pesquisa por meio de entrevista e também as crianças que já são respondentes de 9 a 12 anos de idade acompanhadas pelos seus responsáveis legais. Em média foram 64 responsáveis e 153 crianças, entre as duas comunidades, sendo que, para o estudo foi efetivado o cálculo de detecção da doença sem preocupação com a prevalência conforme Grisi (2016 p.6) com $n=[1-(1-p)1/d \times [N-d/2]=1$ onde o intervalo de confiança é de 95% e a margem de erro de 5%.

Critério de Inclusão

- Crianças residentes nas comunidades do igarapé Combu e igarapé Piriquitaquara na faixa etária de zero (0) a 12 anos;

Crítérios de Exclusão

- Crianças ausentes das comunidades da Ilha no período da pesquisa;
- Crianças que apresentassem alguma doença crônica, genética e ou neurológica.

Procedimento de Coleta de Dados

Nesta etapa da pesquisa foram utilizados dois (02) procedimentos metodológicos de coleta com o objetivo de elucidar os resultados da pesquisa:

1) Entrevista estruturada (Minayo, 2014), que constou de dez (10) perguntas, no que se refere aos dados para as questões quantitativas e qualitativas, onde os participantes responderam, sem interferência do pesquisador, as perguntas previamente elaboradas e que foram aplicadas pela pesquisadora à todos os sujeitos da pesquisa a partir de 09 anos de idade.

2) A Análise indutiva de dados estatísticos (Diniz, 2011), a partir dos resultados de exames laboratoriais coletados das crianças para interpretação das informações quantitativas que obedeceram ao protocolo de análises clínicas laboratoriais obedecendo a vigência de critérios da Associação Brasileira de Hemoterapia e Hematologia (ABHH).

As crianças foram atendidas na própria ilha, na sede de funcionamento do Programa Estratégia Saúde da Família (ESF) com o apoio da médica hematopediatra, da médica da ESF, dos professores e alunos do curso de medicina da Universidade Federal do Pará (UFPA). Os dados foram coletados durante as consultas médicas, tendo apoio dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) das comunidades em estudo, na mensuração de peso e altura (medidas antropométricas), com o apoio da enfermagem da própria ESF, dos Enfermeiros Residentes de Enfermagem da Fundação Hemopa, da pesquisadora, do aluno bolsista de Iniciação Científica da UFPA e dos funcionários administrativos da ESF.

O atendimento foi conforme a ordem de chegada das crianças na ESF, no turno da manhã nos dias de terças, quartas e quintas feiras por um período de 02 meses consecutivos respeitando a logística do local. Antes da consulta médica foi realizado exame de sangue da polpa digital das crianças, para verificar a quantidade de hemoglobina presente no sangue, assim como foi fornecido pelo médico a solicitação dos exames de sangue sérico para dosagem de ferro sérico, ferritina e de saturação da transferrina, daqueles pacientes que necessitaram da complementação diagnóstica, após serem detectada pela triagem de hemoglobina através do exame de polpa digital.

Esta pesquisa contou com a parceria da Fundação Hemopa. A Fundação é responsável, no Estado do Pará, pela política do sangue e prima pela qualidade deste para hemoterapia (por meio da doação voluntária de sangue). Também o faz para a hematologia por meio do seu ambulatório de hemoglobinopatias, coagulopatias e outras patologias raras.

Além disso, a pesquisa contou com a parceria da Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará (SESPA), por meio do apoio com a realização dos exames; também teve o apoio da

Secretaria Municipal de Saúde (SESMA), na autorização do campo de pesquisa; pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e Universidade Estadual do Pará (UEPA), no atendimento das crianças, em particular nesta pesquisa, nas comunidades em estudo.

Aspectos Éticos e legais

Para a elaboração desta pesquisa, foi necessário a submissão do projeto ao Núcleo de Ensino e Pesquisa (NEPES) da Fundação Hemopa, que após deferida, foi submetida à Plataforma Brasil, tendo sido aprovada para realização por meio da Certificação de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) sob o registro nº 92992318.0000.0018. Posteriormente foi tramitado à SESMA por meio do Núcleo de Ensino e Pesquisa (NUPS), que por fim autorizou o campo de pesquisa. A ESF foi então a sede de atendimento para as crianças com a participação de seus funcionários e demais profissionais da saúde que colaboraram para execução de cada parte do processo da pesquisa, principalmente durante as entrevistas que exigiram uma condução diferenciada as crianças por terem sido submetidos a coleta de sangue e alguns, em caso de hemoglobina baixa, uma nova coleta de sangue sérico, em outra data, sob jejum, para os exames de diagnóstico e a colaboração dos pais ou responsáveis. Referente ao pós - coleta de dados, todos os materiais foram mantidos sob guarda e sigilo da pesquisadora.

Aos participantes da pesquisa foram esclarecidos todos os detalhes e informações necessárias no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Assim, a presente pesquisa seguiu todas as recomendações da Resolução 466/12 (M.S, 2012), e seus apêndices, que tratam de Pesquisas com Seres Humanos.

3. Resultados e Discussão

A Criança Ribeirinha e a Alimentação

A criança necessita para seu crescimento e desenvolvimento de todos os elementos nutritivos oferecidos adequadamente pelos alimentos, portanto, estes precisam fazer parte de uma orientação em números de refeições sendo três principais (café, almoço, jantar) e dois lanches intervalares manhã e tarde, também conta com a ceia, uma oferta alimentar extra antes de dormir. Conforme Ott (2012 p.21) “Alimento e alimentação são mais do que o simples fornecimento de nutrientes para o crescimento e manutenção do corpo, é através dos hábitos

alimentares saudáveis desde a infância que poderão ser evitados vários fatores que são preocupação nutricional”.

Para compreender a interferência que existe do adoecimento na anemia ferropriva, foi necessário conhecer a altura e o peso das crianças pesquisadas, visto que estes são alguns dos fatores determinantes no crescimento e desenvolvimento físico e cognitivo da criança, pois a oxigenação cerebral é fundamental para o equilíbrio físico, para a memória, o comportamento e a aprendizagem como afirma Weffort (2012, p.6), “[...] pode ocorrer comprometimento do desenvolvimento cognitivo, do padrão de sono, da memória e do comportamento, repercutindo em longo prazo com menor desempenho escolar e distúrbios da aprendizagem”.

Nesse sentido, é fundamental apresentar a tabulação dos dados de altura e peso das crianças do estudo (Quadro 1) obedecendo uma variação entre a menor e maior altura, o menor e maior peso conforme faixa etária da criança. Vale ressaltar que a pesquisa mostra que o crescimento e desenvolvimento das crianças estão dentro do preconizado pelo MS (BRASIL, 2002).

Quadro 1 - Idade / altura / peso de crianças ribeirinhas de 0 a 12 anos da Ilha Combu.

Idade (anos)	Altura (cm)	Peso (kg)
0 a 11 anos	48 a 75 cm	2.752 a 9.000 kg
1 a 2 anos	92 a 105 cm	12.000 a 15.900 kg
3 a 4 anos	93 a 105 cm	12.400 a 13.750 kg
5 a 6 anos	113 a 123 cm	22.000 a 24.600 kg
7 a 8 anos	131 a 139 cm	28.000 a 31.500 kg
9 a 10 anos	128 a 156 cm	35.000 a 53.000 kg
11 a 12 anos	142 a 154 cm	34.400 a 59.100 kg

Fonte: Arquivo da pesquisa, (2019).

Conforme o Ministério da Saúde apresenta no Manual de suplementação de ferro (2013), a criança necessita de aleitamento materno exclusivo até seis meses de vida, depois a “alimentação complementar saudável e adequada em frequência, quantidade e biodisponibilidade de ferro; suplementação de ferro profilática; fortificação dos alimentos preparados para as crianças com micronutrientes em pó” (Brasil, 2013, p.10).

Os alimentos da população ribeirinha da Ilha do Combu são, em sua maioria, aqueles específicos de várzea, e nas comunidades deste estudo, tem predominância de açaí, miriti,

aqueles adaptados nas partes de terra firme como o cacau, cupuaçu; aqueles que são oferecidos pelo rio, peixe e camarão, e pela proximidade da capital, a inserção de outros alimentos como os industrializados embutidos (calabresa, mortadela), como afirma Monteiro (2012, p.1) que “a alimentação diária tem sido afetada pela industrialização, alterações no processamento dos alimentos e na produção e alterações nas políticas agrícolas e comerciais”, também são comprados na capital as carnes vermelhas, frangos, ovos; as guarnições como arroz, feijão (às vezes), farinha, legumes e verduras.

As hortaliças como verduras e legumes são de difícil cultivo nas comunidades em estudo pela presença das águas do rio que não permitem a plantação pela característica própria de elevação e inundação das partes de terra firme. Algumas famílias têm hortas suspensas para pequenos cultivos, a maioria só adquire quando compra esporadicamente, dificultando a inserção de verduras e legumes às refeições das crianças e, conseqüentemente, a apreciação destes, causando a recusa, com isso perdem qualidade nutricional destes alimentos, pois estes, “são essenciais e cada um deles apresenta um papel fundamental para o organismo, nenhum nutriente é mais ou menos importante que o outro, todos eles são necessários para garantir a nossa saúde” (Brasil, 2012, p.12).

Quando foram questionados os responsáveis ou as crianças, sobre o que fazia parte da alimentação durante todo o dia desde o café da manhã, almoço e jantar e os lanches intervalares, estes tiveram respostas espontâneas do cardápio básico da alimentação ribeirinha que estão apresentadas aqui separadamente café e almoço/jantar (Gráfico 1 e 2) principais refeições (assim tratado por eles):

“lá em casa a gente come no café da manhã coisa normal, café pão, ou bolacha, leite as vez quando tem né, e ela come o que a gente come...” disse o responsável pelo menor denominado de “açai” de 02 anos de idade.

Também foi relatado por “limão galego” de 11 anos de idade:

“eu gosto de tomar de manhã o café com leite e pão, e chá de erva-cidreira ou canela...”

Já o responsável por “ingá cipó” de 07 anos informou que:

“ele não toma café, café...de manhã é um suco com biscoito e vai pra escola”;

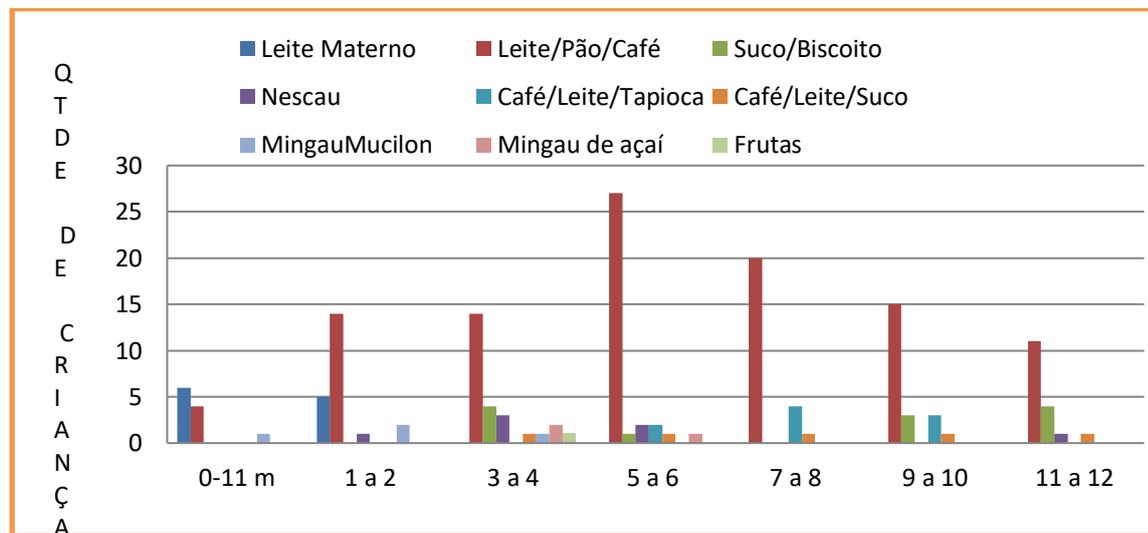
Os lanches intervalares não foram considerados por eles como refeição, conforme o relato da responsável de “fruta-pão” com 6 anos de idade:

“refeição, refeição mesmo em casa fazemos 3, por que merenda é qualquer coisa, é besteira, só pra enganar a fome, pode ser “skilhos”, bolacha com café, biscoito, qualquer coisa”.., assegurando o enfoque como refeições o café, o almoço e o jantar.

Conforme afirma Trancoso (2010, p.2), “o café da manhã é uma das três principais refeições do dia, e quanto ao seu conteúdo, a recomendação brasileira é que ele garanta em média 25% do total energético consumido durante o dia”.

Vários foram os relatos, diversificadas foram as preferências pelos componentes do café da manhã, que chamamos de desjejum, as crianças, na maioria, optam pelo tradicional café com pão e margarina, havendo algumas que preferem mingau de açaí, café com farinha de tapioca ou outras iguarias da culinária local como mostra o Gráfico 1:

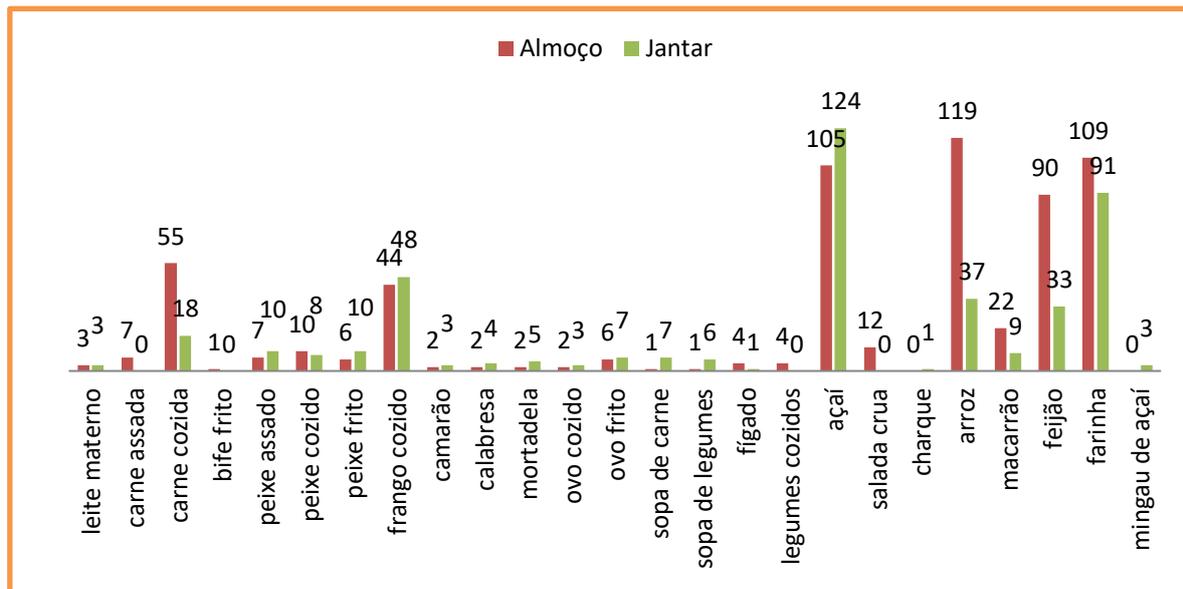
Gráfico 1 - Componentes do café da manhã das crianças do Ilha do Combu.



Fonte: Dados da pesquisa, (2019).

Quanto aos tipos de alimentos consumidos pelas crianças ribeirinhas das comunidades Igarapé Combu e Igarapé Piriquitaquara que são as primeiras comunidades na parte frontal da ilha no almoço e no jantar, são evidenciados o quanto a presença dos produtos industrializados tem interferido nos hábitos alimentares das crianças, conforme se pode observar no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Tipos de alimentos consumidos pelas crianças ribeirinhas no almoço e jantar.



Fonte: Dados da pesquisa, (2019).

Ao analisarmos os dados expostos no Gráfico 2, pode-se perceber que vem sendo introduzido, ao longo dos anos, no cardápio dessas populações ribeirinhas, produtos como calabresa, mortadela, charque, produtos embutidos, que aos poucos vão ganhando escolha de consumo, introduzindo novos perigos ao organismo como o risco para o desenvolvimento de câncer e outros adoecimentos, embora tenha boa biodisponibilidade do mineral em estudo.

Cabe ressaltar também a predileção por parte de algumas crianças, em relação a esse tipo de alimento, como relata “ingá-bolota”:

“eu gosto mais é de comer açaí com calabresa, todo dia, mas ele não gosta de comprar pra mim todo dia”. O pai que o acompanhava afirma:

“lá em casa é uma briga dele por causa dessa calabresa”.

Talvez as atividades de trabalho dos pais interfiram nos hábitos alimentares de seus filhos, por terem apresentado a eles, de alguma forma, o modelo de consumo da cidade, ou ainda pela presença dos turistas nas ilhas, que frequentemente solicitam tal prato (Valenga, 2013).

Outro destaque apontado no Gráfico 1 está na amamentação exclusiva, aqui contada como alimentação, pelo número de 03 crianças apenas e que tinham até 02 meses de vida. A duração mediana do aleitamento materno exclusivo no Brasil foi de 54,1 dias (Bortoline, 2010), a partir daí já tem introdução de mingaus e massas alimentares, inclusive mingau de açaí, hábito

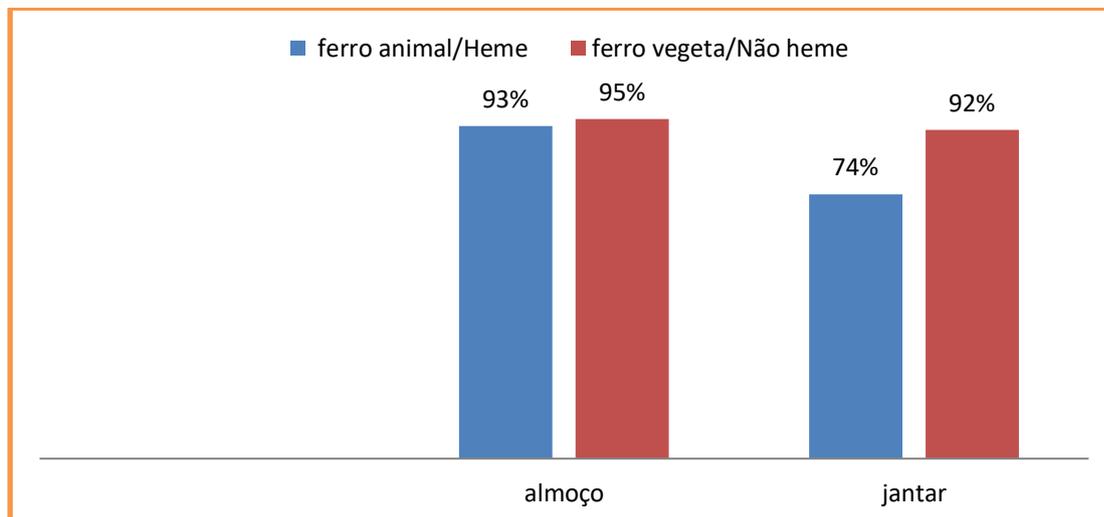
alimentar da comunidade tradicional que reflete aspectos socioculturais e simbólicos da população ribeirinha das comunidades em estudo.

É possível perceber também, que o consumo de hortaliças no almoço foi zero, o que demonstra que não faz parte do hábito alimentar das crianças, talvez pela dificuldade de cultivo, em decorrência do perfil geográfico alagadiço dos terrenos em épocas de maré, que é presente na região. É fato que os pais têm a maior influência no desenvolvimento dos hábitos alimentares dos filhos, pois são eles que iniciam o processo de introdução alimentar e costumam introduzir o padrão alimentar que têm e também como se comportam frente ao alimento que oferecem (Pinezi, 2011). Logo, manter uma alimentação equilibrada ao longo da vida é imprescindível, independentemente da idade atual assegurando um crescimento e desenvolvimento fisiológico saudável, proporcionando a manutenção da saúde e do bem-estar do indivíduo (Pinezi & Abourihan, 2011).

Pela importância dos nutrientes no tocante ao crescimento e desenvolvimento do organismo físico, mental e cognitivo, e em particular no que se refere a deficiência de ferro, se fez necessário mostrar o consumo de ferro obtido na alimentação das crianças ribeirinhas das comunidades em estudo, no almoço e no jantar (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Consumo de ferro alimentar pelas crianças ribeirinhas no almoço e jantar.

Escrever na legenda vegetal.



Fonte: Dados da pesquisa, (2019).

O Gráfico 3 mostra entre outros dados, a porcentagem de crianças que consomem ferro animal (ferro heme) no almoço e no jantar acompanhados de ferro vegetal (ferro não heme), ambos fundamentais para a formação e desenvolvimento do indivíduo, pois o ferro faz parte do

transporte de oxigênio por meio das hemácias para todo o corpo, produção de energia, metabolismo de substâncias externas, formação e fortalecimento da síntese imune, formação do sangue, etc. O ferro vegetal, necessita de acompanhamento de vitamina C (ácido ascórbico) para ser transportado para dentro da célula, porém, ambos são fundamentais para o equilíbrio orgânico.

Diante do exposto observa-se que nos achados da presente pesquisa, expressos no gráfico 3, existe um consumo maior de ferro vegetal tanto no almoço quanto no jantar, provavelmente à custa do consumo do fruto açaí (*Euterpe oleracea Mart*), fruto que envolve grande discussão, inclusive com discordâncias de alguns autores quanto sua quantidade de ferro por mg em sua forma de apresentação e consumo. No estudo realizado por Silva, (2004) mostrou que o açaí consta com a composição de 11,8 mg /100g, enquanto estudos feitos por pesquisadores agrônomos da CEPLAC, Silva, Barreto e Serôdio (2017), mostrou que o açaí consta com a composição de 3,7mg/100g, permeando ainda dúvidas sobre a bebida que funciona como a alimentação preferida e mais consumida pelas crianças das comunidades estudadas, elevando o consumo de vegetais observado no Gráfico 2.

Portanto, é fundamental também que (além da suplementação feita pelo MS conforme o PCDT) a essa criança continue sendo apresentada uma alimentação saudável e equilibrada, promovendo o consumo de frutas, hortaliças e alimentos ricos em nutrientes, sendo informado sobre cada grupo de alimentos como os cereais e tubérculos: arroz, mandioca, macaxeira, batata-doce, batata, cará; as leguminosas: feijões, ervilha, soja e grão-de-bico; as hortaliças e frutas: folhas verdes (alface, repolho, chicória, tomate, cebolinha, quiabo abóbora/ jerimum, cenoura, maxixe, pepino, beterraba, abacate, laranja, banana, mamão, melancia, buriti, jenipapo, ingá, goiaba e manga; por fim os de origem animal: frango, peixe, camarão, pato, carne, ovo e vísceras (fígado, miúdos).

O convívio contínuo com uma alimentação equilibrada, a tornará familiar e terá uma maior probabilidade de aceitação, nesse processo de orientações e informações o incentivo e participação dos pais é muito importante. Algumas práticas, atitudes simples e saudáveis de hábitos alimentares como ingestão de alimentos ricos em nutrientes e vitaminas, irá contribuir em muito o desempenho escolar, o crescimento e o desenvolvimento.

O Alimento Como Terapia Para Anemia Ferropriva

A concentração da hemoglobina no sangue anormalmente baixa está relacionada às deficiências de um ou vários nutrientes considerados essenciais em nosso organismo, dentre

eles, os folatos, as proteínas, a vitamina B12, o cobre e, principalmente, o ferro, que é considerado o mineral mais importante entre estes. Há relatos na literatura de que esta carência grave, na maioria das vezes, está relacionada com a ingestão inadequada ou deficiente de alimentação rica em ferro (Machado, 2014).

Os alimentos com maiores biodisponibilidades de ferro que fazem parte da alimentação, segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2018), são as carnes, as vísceras, os leites humanos e de vaca, os cereais, as hortaliças, o limão, a laranja,, o açúcar mascavo e a rapadura. Os alimentos têm em sua constituição o ferro heme presentes nas carnes e vísceras e o ferro não heme presentes nos alimentos de origem vegetal, então, a absorção do ferro presente na dieta é influenciada pela quantidade, pela forma química do ferro presente (Bortoline, 2010).

Segundo Bortoline (2010), existem na dieta fatores que facilitam a absorção do ferro e fatores que inibem este processo, dentre os facilitadores encontramos os mais frequentes: as vitaminas C e A. Dentre os inibidores os fitatos, polifenóis, cálcio e fosfatos. As recomendações nutricionais variam de acordo com a idade e o peso, por isso a importância do acompanhamento pela equipe de saúde com um olhar promocional pela qualidade de vida e desenvolvimento da criança (Brasil, 2014).

Ainda referente à biodisponibilidade dos alimentos que fazem parte da dieta, destacam-se os de absorção intermédia: proteína animal, raízes e tubérculos e os de baixa absorção: cereais, raízes e tubérculos com rara proteína animal e alimentos que inibem a absorção do ferro: arroz, milho e farinha de trigo integral (Bortoline, 2010). Dessa forma, se evidencia a necessidade da disseminação da informação e orientação para que se adeque a alimentação da criança respeitando seus hábitos de vida e sua cultura alimentar, oferecendo o necessário para o equilíbrio orgânico sem a suplementação de ferro, deixando esta, para os casos graves ou de adoecimento por doenças crônicas.

Com o intuito de reforçar a profilaxia suplementar alimentar, também teve-se a preocupação de conhecer se houveram casos de anemia ferropriva durante o período de gravidez das mães das crianças entrevistadas, se estas apresentaram anemia ferropriva durante toda a gravidez, se em todas as gestações ou só em uma delas, em caso de mais de uma gravidez. A resposta foi sinalizada como positiva, e a que melhor elucidou foi a de “jambo-rosa”:

“teve sim, o doutor disse que era anemia profunda, eu tive anemia das duas meninas, mas eu tomava bastante água de beterraba,,eu tomei remédio ferroso também, peguei aqui no postinho mesmo”.

Outras respostas como a de “laranja da terra” foram frequentes entre os entrevistados:

“tive sim, tomei sulfato ferroso das três gravidezes, eu enjoava muito...”

Nesse sentido, foram contabilizados 68 casos das mães que declararam terem tido anemia, o que equivale uma média de 44% das mulheres entrevistadas que apresentaram anemia, e em todos os casos foram tratados tanto com uso de ferro medicamentoso, quanto com uso de plantas medicinais como “remédio caseiro” para anemia ferropriva e que (41) 27% delas, fez uso das seguintes plantas: chá de verônica, chá de pariri, beterraba na água, unha de gato, casca de caju com verônica, sete sangrias, beterraba crua com mel, água do ouriço da castanha. As mães também ofereceram para as crianças os remédios caseiros que estão acostumados a tomar quando não tem remédio na ESF para pegar.

É comum também que na comunidade, conforme alguns respondentes informaram, oferecer “remédio caseiro” para as crianças quando eles acham que a criança tem anemia, pela aparência da pele e pela “boca pálida” como descrita pela respondente “bacuriaçú”:

“normalmente as plantas para anemia são um matinho chamado sete sangrias e casca de cajú com verônica”.

A orientação sobre a educação nutricional precisa ser amplamente difundida em crianças, onde existe um ganho em todas as formas, primeiro para a criança, segundo para o Estado e conseqüentemente para o País, pois reduz o gasto medicamentoso com a suplementação de ferro, que traz um prejuízo em si próprio, por não ser bem aceito pela criança pelo sabor e outros desconfortos gastrointestinais, causando algumas vezes desperdício e a não adesão ao tratamento.

Entende-se que “trabalhar mudanças de hábitos alimentares não é fácil, e nem ocorrerá em curto espaço de tempo, porém, é necessária o conhecimento e a sensibilização dos profissionais de saúde multiprofissional, no que se refere a informar/orientar os familiares sobre os prejuízos causados pela deficiência de ferro” nas crianças de imediata, a médio e a longo prazo, e assim estimular a alimentação, dessas crianças, rica em ferro heme e não heme, conforme a necessidade de cada criança para seu crescimento e desenvolvimento e em especial substituir os componentes/alimentos industrializados dessa alimentação por aqueles minimamente processados (Brasil, 2014, p.26).

4. Considerações Finais

Por fim, conclui-se que esta pesquisa propicia análises e reflexões sobre os hábitos alimentares das crianças ribeirinhas das comunidades igarapé Combu e igarapé Periquitaquara da Ilha do Combu, que estes já sofrem interferência dos alimentos industrializados, seja pela condição socioeconômica ou pela influência da proximidade da capital; interferência de fatores sazonais dos recursos naturais, influenciando a não adesão ao consumo de frutas e hortaliças em suas refeições principais; o peixe e a farinha ainda são bastante representativos na dieta das comunidades, como o consumo do frango que tem crescido substancialmente proporcionando uma troca na tríade açaí, peixe e farinha, o que reflete mudanças nos aspectos socioculturais e simbólicos ligados aos hábitos de consumo, e por consequência acarretando outros problemas de ordens nutricionais. .

Toda comunidade populacional merece ter estabelecido seu guia alimentar respeitando seus hábitos alimentares tradicionais, de maneira que fortaleça sua origem sem descaracterizar seus costumes, mas sim somar com novos hábitos alimentares saudáveis, estimulando o consumo de alimentos como frutas, legumes e verduras com mais frequência, tanto pelas crianças, quanto pelas demais pessoas da casa, mesmo entendendo a dificuldade de obtenção desses alimentos como foi relatado, a fim de que se promova o melhor para a saúde das crianças ribeirinhas deste estudo.

Assim, se reafirma que a relação existente entre a criança e o alimento se baseia na capacidade de poder comer de tudo e na liberdade de escolher seu alimento, a qual se dá pela influência de diversos fatores, entre eles, a história de cada indivíduo, seus valores pessoais socioeconômicos, culturais e o meio ambiente e familiar ao qual está inserido.

Referências

Bortoline, G.A; & Fisberg, M. (2010). Orientação nutricional do paciente com deficiência de ferro. *Rev. Bras. Hematologia e Hemoterapia*, 32(2), 105-113.

Brasil. Ministério da Saúde (2002). *Alimentos regionais brasileiros*/ Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. 1. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

Brasil. Ministério da Saúde (2002). Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos. Brasília (DF). MS, 2012.

Brasil. Ministério da Saúde (2002). Guia alimentar para a população brasileira. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. 2 ed. Brasília, 2014.

Câmara, M. (2014). *Anatomia e Fisiologia Humana*. São Paulo: ifcursos.

Cirilo, B. B, et al. (2016). O processo de criação e implementação de unidades de conservação e sua influência na gestão local: o caso da área de proteção ambiental da Ilha do Combu, Estado do Pará. *Revis. Raízes*, 36(1), 109 – 120.

Diegues, A .C, & Arruda, R. S. V (orgs.). *Os saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. São Paulo: NUPAUB-USP.

Ferraz, S, T. (2012). Anemia ferropriva na infância: estratégias para prevenção e tratamento. *Pediatria Moderna*, 48(3). p. 85.

Lanzillotti, H. S, & Barros, M. E, et al. (2018). Instrumento para avaliar a combinação de alimentos para tornar o ferro mais biodisponível na dieta. *Rev. Ciências & saúde coletiva*, 23(12):4107-4118.

Leitão, W. S. & Oliveira, E. (2016). Anemia Ferropriva infantil no Brasil: Uma revisão sistemática da Literatura. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 07(05), 24-36.

Machado, J. S., Nunes, J. S, & Nunes, G .B. L. (2014) Saberes e práticas maternas relacionados a suplementação do ferro em crianças de 6 a 18 meses. *Revista Baiana de Enfermagem, Salvador*, 28(1), 13-22.

Monteiro, C. F. G (2012) *Consumo de fruta e hortícolas - um estudo entre crianças (5 aos 10 anos) com e sem seguimento em consultas de nutrição*. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.

Ott, A. & Gassen, A. M. et al. (2014). *Alimentação saudável na infância*. 1º Simpósio de Agronomia e Tecnologia de Alimentos. Faculdade de Itapiranga, Santa Catarina.

PInezi, F. G; & Abourihan, C. L. S.(2011). *Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares na pré-escola*. 2011. 15f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição). Centro Universitário Autônomo do Brasil.

Ribeiro, A. Q, et al.(2011). Determinação social e biológica da anemia ferropriva. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 27 (2), 309-320.

Silva, M. G. C. P. C, Barreto, W. S., & Serôdio, M. H. *Comparação nutricional da polpa dos frutos de juçara e de açaí*. CEPLAC, 2017.

Sociedade Brasileira de Pediatria (2018). *Consenso sobre anemia ferropriva: mais que uma doença, uma urgência médica!* diretrizes nº 2.

Trancoso, S. C; Cavalli,S. B; & Proença, R. P. C. (2010) Café da manhã: caracterização, consumo e importância para a saúde. *Rev. Nutr., Campinas*, 23(5):859-869.

Valenga, L. R, & Camargo, A. T.(2013), A Prática de hábitos alimentares saudáveis para melhoria na qualidade de vida. *Cadernos Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) da Universidade Estadual do Paraná* .vol. 1 Paraná.

Weffort, V. R. S. et al., (2012). Anemia ferropriva em lactentes: revisão com foco em prevenção. *Departamento Científico de Nutrologia – SBP*, 1-20.

Yin, R. K (2001). *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Rosilene Ilma Ribeiro de Freitas – 20%

Noêmia Maria José Maia Ramos – 6,36 %

Jucimeire Rocha Macêdo – 6,36%

Iracely Rodrigues da Silva – 6,36%

Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes – 6,36%

Elisângela Claudia de Medeiros Moreira – 6,36%

Amanda Alves Fecury – 6,36%

Manoel de Jesus de Souza Pinto -6,36%

Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias – 6,36%

Mirleide Char Bahia – 6,36%

Keulle Oliveira da Souza – 6,36%

Maria da Conceição Nascimento Pinheiro – 6,36%

Euzébio de Oliveira – 10 %