

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BARRA MANSA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**NUTRIÇÃO NA IDADE PRÉ-ESCOLAR: A IMPORTÂNCIA DE UMA
ALIMENTAÇÃO ADEQUADA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Caroline Aparecida da Silva

**BARRA MANSA- RJ
2018**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BARRA MANSA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**NUTRIÇÃO NA IDADE PRÉ-ESCOLAR: A IMPORTÂNCIA DE UMA
ALIMENTAÇÃO ADEQUADA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Caroline Aparecida da Silva

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição do Centro Universitário de Barra Mansa, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Nutrição, sob orientação do Prof. MSc. Allysson Veloso Dias.

**BARRA MANSA- RJ
2018**

NUTRIÇÃO NA IDADE PRÉ-ESCOLAR: A IMPORTÂNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Caroline Aparecida da Silva

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição do Centro Universitário de Barra Mansa, submetida à aprovação da Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

MSc. Allysson Veloso Dias
1º Membro

Nutricionista Juliana Aparecida Orsini
2º Membro

MSc. Fernando Antônio Cabral Sousa J.
3º Membro

**BARRA MANSA-RJ
2018**

Aos meus pais com muito
carinho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela força e coragem, por guiar meus passos e me permitir mais uma vitória.

Agradeço aos meus pais Antônio e Irani, que nunca mediram esforços para que eu chegasse até aqui. Sempre estiveram presentes nos momentos de luta, me ensinando a ser perseverante e a nunca desistir dos meus sonhos.

Agradeço aos meus familiares e amigos que entenderam a minha ausência nos últimos anos e que sempre estiveram de longe na torcida e me fizeram mais forte. Vocês foram fundamentais nessa jornada.

Agradeço ao meu orientador Allysson, que pode contribuir com os seus ensinamentos, com o seu ombro amigo, seu apoio foi essencial para que esse trabalho fosse concluído.

Agradeço a todos os professores pelo empenho e esforço, que tanto ajudaram para o meu desenvolvimento ao longo do curso.

Agradeço aos meus colegas de faculdade que encontrei pelo caminho, vocês foram essenciais nessa caminhada.

Agradeço ao UBM Centro Universitário de Barra Mansa que permitiu a realização dessa pesquisa.

RESUMO

SILVA, Caroline Aparecida da. **Nutrição na idade pré-escolar: A importância de uma alimentação adequada na educação infantil.** 2018, 38 p. Monografia (Graduação em Nutrição) - Centro Universitário de Barra Mansa, Barra Mansa-RJ.

Alimentar-se de forma adequada na infância, contribui para o estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis que refletirão não apenas em curto prazo, mas também na vida adulta. A fase do pré-escolar caracteriza por crianças na faixa etária de 2 a 6 anos, nessa fase o escolar necessita de cuidados quanto a sua alimentação, nesse momento as crianças estão crescendo e se desenvolvendo e podem ser influenciados pelos pais e pelo contato com outras crianças. Nos últimos tempos o Brasil vem passando por um período de transição nutricional, em que rápidas transformações ocorrem na alimentação. O consumo inadequado de alimentos ricos em gorduras, açúcar, sódio desde a infância tende ao desenvolvimento de Doenças Crônicas não transmissíveis como: obesidade, diabetes mellitus e hipertensão. Trata-se de uma Revisão bibliográfica baseada em: Google acadêmico, Scientific Electronic Library Online Brasil (SCIELO), Biblioteca Reginal de Medicine (BIREME) e Us National Libaryof Medicine, Bethesda, MD (PUBMED). O processo também incluiu artigos científicos publicados nos últimos 10 anos. O presente trabalho teve como objetivo evidenciar na literatura a necessidade de uma alimentação adequada para crianças em fase pré-escolar elucidando assim os programas como PNAE e NUTRISUS e priorizando as necessidades nutricionais dos pré-escolares. Fica exposto durante todo esse trabalho que a construção de padrões alimentares das crianças depende principalmente da orientação dos pais e responsáveis e a escola se torna um fator de grande importância no desenvolvimento de programas de educação nutricional.

Palavras chave: alimentação infantil, pré-escolar, nutrição pré-escolar.

ABSTRACT

SILVA, Caroline Aparecida da. **Pre-school nutrition: The importance of adequate nutrition in early childhood education.** 2018, 38 p. Monography (Undergraduate Nutrition) - Centro Universitário de Barra Mansa, Barra Mansa-RJ.

Feeding properly in childhood contributes to the establishment of healthy eating habits that will reflect not only in the short term but also in adult life. In this pre-school age group of 2 to 6 years, the school needs care about its food, it is at that moment that it is growing and developing and can be influenced by parents and contact with other children. In recent times Brazil has been undergoing a period of nutritional transition, in which rapid changes occur in food. Inadequate intake of foods high in fats, sugar, sodium from childhood tends to develop noncommunicable chronic diseases such as obesity, diabetes mellitus and hypertension. This is a bibliographic review based on: Academic Google, Scientific Electronic Library Online Brazil (SCIELO), Regimental Library of Medicine (BIREME) and Us National Library of Medicine, Bethesda, MD (PUBMED). The process also included scientific papers published in the last 10 years. The present study aimed to highlight in the literature the need for adequate food for pre-school children, thus elucidating programs such as PNAE and NUTRISUS and prioritizing the nutritional needs of preschool children. It is exposed during all this work that the construction of children's dietary patterns depends mainly on the orientation of parents and caregivers and the school becomes a factor of great importance in the development of nutrition education programs.

Key word: infant feeding, preschool, pre-school nutrition.

ILUSTRAÇÕES

Tabela 1-Composição dos sachês de micronutrientes utilizados no NutriSUS.....25

Tabela 2 - Recomendações para elaboração de cardápio para crianças pré-escolares.....30

LISTAS DE ABREVIATURAS

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária

DCNTs- Doenças Crônicas não Transmissíveis

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

OMS – Organização Mundial da Saúde

TCU – Tribunal de Contas da União

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

SFCI – Secretaria Federal de Controle Interno

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 12 |
| 1.1 OBJETIVOS..... | 14 |
| 1.1.1 Objetivo Geral..... | 14 |
| 1.1.2 Objetivos Específicos..... | 14 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 15 |
| 2.1 Transição nutricional..... | 15 |
| 2.2 Alimentação saudável..... | 16 |
| 2.3 Doenças associadas aos maus hábitos alimentares..... | 17 |
| 2.5 Obesidade..... | 17 |
| 2.8 Alimentação infantil..... | 18 |
| 2.9 Alimentação do pré-escolar..... | 19 |
| 2.10 A importância das escolas na alimentação do estudante..... | 21 |
| 2.11 Programa nacional da Alimentação Escolar (PNAE)..... | 22 |
| 2.12 Estratégia De Fortificação Da Alimentação Infantil Com Micronutrientes Em Pó (Nutrisus)..... | 23 |
| 2.13 A importância dos pais e responsáveis na alimentação do pré-escolar..... | 26 |
| 2.14 Necessidades e orientações nutricionais para pré-escolares..... | 27 |
| 2.16 Programa de alimentação para crianças em fase pré-escolar..... | 30 |
| 3 METODOLOGIA | 32 |
| 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 33 |
| REREFÊNCIAS | 35 |

1 INTRODUÇÃO

A alimentação desempenha um papel fundamental durante todo o ciclo de vida dos indivíduos. Nestas distintas fases da vida destaca-se, a idade escolar, que se caracteriza por um período em que a criança apresenta um metabolismo mais intenso quando comparado ao do adulto (PHILIP, 2000).

O período pré-escolar caracteriza-se por crianças na faixa etária de 2 a 6 anos, é um período crítico na vida da criança, onde se torna necessário e importante a implementação de hábitos, uma vez que essa é uma fase de transição: a criança sai de uma fase de total dependência (lactentes) para entrar em uma fase de maior independência (PIRES et al., 2012).

O Brasil vem passando por um período de transição nutricional, em que transformações rápidas aconteceram no campo da alimentação nas últimas décadas (MONTEIRO, 2005).

Atualmente, o país passou a conviver com problemas relacionados com o excesso de consumo de alimentos inadequados que vem contribuindo para o aumento de Doenças crônicas não transmissíveis, entre elas destaca-se a obesidade.

A obesidade infantil tem se tornado um assunto de grande preocupação e muito abordado nos dias atuais, pois tem sido caracterizado como um dos problemas de saúde pública, que trás dados preocupantes, o que força a importância dos programas de educação alimentar e nutricional. O sobrepeso e a obesidade podem gerar consequências na vida das crianças como: diabetes, hipertensão, problemas cardiovasculares entre outros, acarretando vários problemas ao curto ou longo prazo (ROCHA, 2015).

A escola é um local onde as crianças passam grande parte da sua vida, e esse ambiente atua de maneira significativa na formação de opiniões e na construção de conceitos, sendo como um local de referência para a implementação de qualquer programa que vise à educação do indivíduo (GUIMARÃES, 2003).

A integração entre as crianças e os alimentos, tem início no período pré-escolar. Nessa fase os hábitos alimentares, adquiridos em casa sofrem modificações nos primeiros anos

escolares, devido à influência dos novos esquemas alimentares e até mesmo a convivência com outras crianças. Esta fase é um período decisivo na formação de hábitos, eles tendem a continuar na vida adulta, por isso é importante estimular o hábito de uma alimentação saudável variada e equilibrada (FAGIOLI, 2006).

A distribuição de refeições durante o intervalo das atividades escolares visa atender as necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes, bem como a formação de hábitos alimentares (DANELON et al., 2006).

Os pais influenciam sobremaneira no desenvolvimento dos hábitos alimentares das crianças, isso devido ao fato de serem muitas às vezes responsáveis pela introdução alimentar, pelo padrão alimentar oferecido e pelos exemplos de atitudes diante do alimento (LEAL et al., 2015).

Nessa fase escolar das crianças, os pais devem aumentar sua atenção para os hábitos alimentares de seus filhos, pois poderão ser afetados por toda sua vida, sendo importante acompanhar seu estado nutricional, para prevenir o surgimento de problemas futuros, pois seu metabolismo encontra-se acelerado, necessitando de uma demanda maior e mais qualitativa (CEOLIN et.al, 2008).

Sendo assim este trabalho tem como objetivo evidenciar a necessidade de uma alimentação adequada para crianças na fase pré-escolar e enaltecer um programa de alimentação que atenda as necessidades nutricionais das crianças em fase pré-escolares.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Evidenciar a necessidade de uma alimentação adequada para crianças na fase pré-escolar.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Elucidar a importância dos pais e responsáveis na alimentação do pré-escolar;
- Elucidar a importância da escola na alimentação do pré-escolar;
- Relacionar os malefícios causados pela ingestão de uma alimentação inadequada;
- Sugerir cálculos de cardápios para crianças em idade pré-escolar de acordo com suas necessidades nutricionais.

2 REFERENCIAL TÉORICO

2.1 Transição Nutricional

Entende-se por transição nutricional, um processo no tempo que corresponde às mudanças de padrões nutricionais de populações, essencialmente determinadas por alterações na estrutura da alimentação e na composição corporal dos indivíduos, resultando em importantes modificações no perfil de saúde e nutrição (KAC e MELENDEZ, 2003).

Segundo Melo et al. (2012), a transição nutricional se deve à urbanização e à globalização, resultando em mudanças importantes na alimentação. A crescente oferta de alimentos industrializados, facilidade de acesso a alimentos caloricamente densos e baratos e redução generalizada da atividade física. Junto a estes fatores, ocorre uma redução dos alimentos mais saudáveis. O resultado é uma redução das prevalências de desnutrição e um aumento das doenças crônicas não transmissíveis do sobrepeso e da obesidade na população.

Para Batista et al (2008), a transição nutricional que se desenvolve no Brasil apresenta uma singularidade notável através do agravamento simultâneo de duas situações opostas por definição: uma carência nutricional e uma condição típica dos excessos alimentares, a obesidade.

Sendo assim, faz-se necessária a mobilização das autoridades para o combate do excesso de peso e das doenças crônicas não transmissíveis, ações de educação alimentar e incentivo à prática de atividades físicas diárias merecem destaque.

2.2 Alimentação Saudável

A necessidade de ter uma qualidade de vida é de grande importância no nosso dia-a-dia, apesar de ser difícil achar uma definição específica que a caracteriza, define-se de acordo com a visão de cada pessoa (CUNHA, 2014).

A alimentação para que seja considerada saudável deve ter as seguintes características: Equilibrada, respeitando o consumo adequado de cada tipo de alimento; variada, incluindo

vários grupos alimentares para fornecer diferentes nutrientes; suficiente, respeitando as quantidades necessárias a cada pessoa; segura, livre de contaminantes de natureza biológica, física ou química; para isso é fundamental que se respeitem as regras de higiene, manuseando e armazenado adequadamente (BRASIL, 2014).

A alimentação saudável é aquela que atenda todas as exigências do corpo, além de ser fonte de nutrientes uma alimentação envolve diferentes aspectos e valores (LAROCCA e CAMARGO, 2016).

A alimentação possui significado maior do que apenas garantir as necessidades que o corpo precisa. O ato de comer está relacionado a valores sociais, afetivos e sensoriais, sendo um momento de prazer e confraternização com familiares e amigos. O alimento vai mais além do que uma fonte de nutrientes precisa-se apreciar as cores, a textura e o sabor da comida. É bom ressaltar que uma alimentação saudável não precisa ser cara, pois pode ser composta de alimentos naturais, produzidos na região, deve ser colorida, composta por variados alimentos, ter qualidade e ser consumida na quantidade certa (ANVISA, 2013).

Segundo Amabis & Martho (2010), o organismo precisa receber um fornecimento constante de energia para manter suas atividades vitais. Uma dieta deverá fornecer um conteúdo energético em nutrientes essenciais ao bom funcionamento do organismo. Sendo assim a alimentação é uma necessidade básica para o desenvolvimento do ser humano, sua importância na alimentação infantil, onde ocorre à fase de transição, favorece o seu desenvolvimento nos aspectos físicos, intelectuais, emocionais e sociais.

Compreende que, a qualidade da alimentação é uma peça fundamental, é importante estimular mudanças de hábitos e demonstrar algumas estratégias relacionadas à alimentação saudável, favorecendo o conhecimento das características dos alimentos e suas propriedades.

2.3 Doenças associadas aos maus hábitos alimentares

A alimentação inadequada pode levar a riscos nutricionais como subnutrição ou excesso de peso, gerando um aumento da suscetibilidade e doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta. (MELO et. al, 2012).

A organização Mundial da Saúde (OMS) define doenças crônicas as doenças cardiovasculares, as neoplasias, doenças respiratórias crônicas e a diabetes mellitus, entre outras. Entre os fatores de risco estão o sedentarismo e a alimentação inadequada (MELO et. al., 2012).

Alimentos com alto teor de açúcar e gordura consumidos em excesso é apontado como uma das causa de aumento de peso nessa faixa etária. Outro problema relacionado à alimentação é o aumento do consumo de sódio, de conservantes, de corantes adicionados aos alimentos, industrializados o que vem contribuindo para o aumento das DCNTs (VIEIRA, 2013).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), são considerados alimentos não saudáveis aqueles que têm na sua composição:

- Açúcar: 15g ou mais por 100g .
- Gorduras Saturadas: 5g ou mais por 100g ou 2,5g por 100ml.
- Gorduras Trans: 0,6g ou mais por 100ml.
- Sódio: 400mg ou mais por 100g ou 100ml.

O consumo excessivo desses alimentos no nosso dia-a-dia tem se tornado a cada vez mais um problema de saúde pública, pois tem aumentado grandiosamente os casos de DCNTs como: obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares.

2.4 Obesidade

A obesidade é uma doença multifatorial que está associada entre os fatores psicológicos, metabólicos, genético e principalmente ambiental. É caracterizado por um acúmulo excessivo de gordura corporal localizada ou generalizada, levando o indivíduo a vários riscos de saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) identificou a obesidade como um dos problemas mais graves do século XXI no que diz respeito à saúde pública, que

afeta diversos países, mais se verifica mais acentuadamente em países em desenvolvimento (HAMMER, 2009).

A obesidade infantil é considerada uma doença mais grave do que em adulto, pelo fato das peculiaridades da faixa etária e o desenvolvimento físico e mental da criança, que posteriormente vem associada ao surgimento de diabetes mellitus, hipertensão e colesterol, devido ao consumo excessivo por alimentos ricos em gorduras saturadas, açúcares e sódio. Desencadeando assim o rendimento escolar, a baixa auto estima, o relacionamento pessoal e social levando principalmente a discriminação da aparência física, diante suas características notáveis pelo excesso de peso (SANTOS, 2013).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a obesidade e a hipertensão arterial são os dois principais responsáveis pela maioria das mortes e doenças em todo mundo. Já no Brasil, as doenças cardiovasculares estão nas estatísticas de saúde como a primeira causa de morte há pelo menos quatro décadas. Nos últimos 20 anos, um aumento significativo na mortalidade por diabetes e algumas neoplasias malignas decorrentes de um estilo de vida ruim também merece atenção especial (FERREIRA & MAGALHÃES, 2006).

Sendo assim, o risco e a evolução das DCNT podem ser modificados pela adoção de estilo de vida e hábitos alimentares mais saudáveis, que incluem o aumento do consumo de leguminosas, cereais integrais, legumes, verduras e frutas, paralelamente à limitação da ingestão de gorduras, sódios e açúcares. Os pais devem servir de modelo, fazer as refeições com a família e estimular o consumo de alimentos saudáveis. A prática de atividade física deve ser estimulada. Além disso, é necessário limitar o tempo gasto com atividades sedentárias, como assistir à televisão, jogar videogame e usar o computador.

2.5 Alimentação infantil

As crianças representam um grupo maior de grande vulnerabilidade devido ao crescimento rápido. A nutrição adequada desde os primeiros anos de vida é a parte principal e fundamental para o seu crescimento e desenvolvimento saudável. Nas últimas décadas houve uma grande preocupação com o consumo alimentar na infância, e a atenção voltada à saúde

da criança aumentou, e ainda está crescendo muito por conta da grande importância da alimentação na promoção da saúde e prevenção de doenças (XAVIER E FERREIRA, 2018).

A alimentação saudável na infância proporciona prazer, fornece energia e nutrientes que o corpo necessita para crescer, desenvolver e manter a sua saúde (VALLE e EUCLYDES, 2009).

A alimentação equilibrada ao longo da vida é de grande importância, visto que assegura o crescimento e o desenvolvimento fisiológico, manutenção da saúde e do bem estar do indivíduo (PINEZI e ABOURIHAN, 2011).

A infância é um período de formação de hábitos alimentares. O entendimento dos fatores determinantes possibilita a elaboração de processos educativos, que são efetivos para mudanças no padrão alimentar das crianças. Essas tais mudanças contribuem no comportamento alimentar na vida adulta (XAVIER e FERREIRA, 2018).

A criança quanto antes for submetida a um costume de estilo de vida saudável, menor serão as chances de evolução para doenças crônicas não transmissíveis posteriormente (GABRIEL et al., 2010).

Sendo assim, a alimentação saudável é importante durante todo o período de vida, inclusive na infância, onde a criança possui um metabolismo mais intenso, precisando assim da inclusão de alimentos necessários a sua faixa etária.

2.6 Alimentação do pré-escolar

Na fase pré-escolar, o estado nutricional de uma criança possui papel fundamental para que o seu crescimento seja progressivo e para que desenvolva suas aptidões psicomotoras e sociais, a criança tem um ritmo de crescimento regular e ponderado para ambos o sexo. Alterações de déficit ou excesso expõem tais crianças a riscos potenciais de agravos á saúde (SOUSA, 2006).

De acordo com Zollar (2013), nessa fase a criança esta se desenvolvendo seus sentidos e diversificando os sabores e, com isso, formando suas próprias preferências. Por isso, a qualidade nutricional da alimentação oferecida deve receber atenção especial, já que a criança está em pleno desenvolvimento.

Alimentos de alto valor nutricional, como verduras, frutas hortaliças devem ser ofertados diariamente e incentivando assim, o seu consumo. Esses alimentos devem ser estimulados inclusive no ambiente escolar, visto que tais alimentos são fontes ricas em vitaminas, minerais, fibras e água e apresentam boa densidade energética (OLIVEIRA, 2008)

Segundo Oliveira (2014), a alimentação para que seja adequada nessa fase, deve incluir alimentos ricos em energia e micronutrientes, principalmente zinco, ferro, vitamina A, vitamina C, ácido fólico e cálcio. Alimentos industrializados não devem ser oferecidos às crianças como: refrigerantes, sucos industrializados, balas, chocolates, enlatados, embutidos (salsicha, linguiça, mortadela e presunto), frituras, café, chá mate ou mel. Estes alimentos possuem excesso de gordura, açúcar, conservante ou corante e podem comprometer o crescimento e desenvolvimento, promover a carência de vitaminas e minerais, além de aumentar o risco de doenças como alergias e obesidade.

A educação alimentar deve ocorrer na educação infantil, por meio da correta inclusão dos alimentos, inserir os alimentos no tempo certo de acordo com o desenvolvimento da criança. Além disso, é possível despertar o interesse na criança por novos alimentos por meio de diferentes estratégias e recursos, como desenvolvimento de mobiles, desenhos e brincadeiras, teatros e leitura sobre o tema alimentação saudável, assim permitindo que a criança tenha contato com os alimentos tocando-os, cheirando-os e degustando-os (BRASIL, 2009b).

Compreende-se que oferecer uma boa alimentação a criança é questão de atenção especial, pois é importante variar a alimentação para que o organismo receba todos os tipos de nutrientes e vitaminas dos diversos grupos durante o dia e necessário também observar as atividades diárias e o estilo de vida das crianças.

2.7 A importância das escolas na alimentação do estudante

Segundo Schmitz et al. citado por Bellinaso (2012), as escolas possuem grande importância na educação e saúde do estudante, inclusive a educação nutricional. Isso se deve por esta apresentar um espaço propício para o desenvolvimento de tais ações. Podem ser utilizados trabalhos com características lúdicas e interativas, de modo a influenciar nos hábitos alimentares do estudante.

Segundo Mahan; Escott-stump citado por Carvalho et al. (2014), a alimentação do estudante é influenciada por diversos fatores. Dentre eles, destacam-se, por exemplo, o tempo de permanência do estudante na escola e os contatos sociais desempenhados por estes.

As atividades lúdicas são de extrema importância no desenvolvimento de programas de educação nutricional em escolas. Sendo que, a mesma permite um maior aprendizado e envolvimento por parte das crianças as quais participam desta atividade (OLIEIRA; SAMPAIO; COSTA, 2014).

Um estudo transversal observacional realizado em duas creches, uma pública outra privada, no Distrito Federal, teve por objetivo avaliar qualitativamente os cardápios das mesmas. Após a análise pode-se constatar que as duas creches apresentavam diferenças, que vão desde a forma de adquirir os alimentos até a variedade como estes são servidos às crianças; sendo que na creche pública, a forma de aquisição é por meio de doações, dificultando o trabalho do nutricionista local na elaboração de um cardápio balanceado. Já na creche privada, a aquisição dos gêneros alimentícios, dá-se através de meios próprios, facilitando o trabalho do nutricionista, haja vista, que este pode fazer previsões de compras no momento da elaboração dos cardápios (COSTA e MENDONÇA, 2012).

No final do estudo, percebeu-se que havia algumas diferenças no consumo alimentar por partes das crianças das creches de rede pública e privada, como a maior oferta de doces na creche pública. Em relação ao consumo de frutas e hortaliças, as duas creches ofertavam de forma adequadas semelhantemente; assim como a oferta de carnes que se encontrava adequada qualitativamente (COSTA e MENDONÇA, 2012).

Sendo assim, percebe-se que há grande importância da escola/creche no desenvolvimento dos hábitos alimentares do estudante. Atividades e ações para melhorias destes hábitos devem ser desenvolvidas.

2.8 Programa nacional da Alimentação Escolar (PNAE)

O Programa Nacional de Alimentação - PNAE, fomenta a inclusão de a Educação Alimentar no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2015). Seu objetivo é atender as necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como promover a formação de hábitos alimentares saudáveis (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009).

São atendidos pelo Programa os alunos de toda educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias (conveniadas pelo governo publico), por meio de transferência de recursos financeiros (BRASIL, 2009b).

Para que o PNAE consiga eficiência na sua implementação, todos os profissionais envolvidos (Entidades Executoras, o Conselho de Alimentação escolar – CAE, e o nutricionista responsável técnico) devem agir em conjunto para a execução, promovendo uma alimentação escolar saudável e adequada, além do respeito à cultura, tradições e hábitos alimentares, segurança alimentar e nutricional e desenvolvimento sustentável, por meio da aquisição de gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar e empreendedor familiar rural (BRASIL, 2012b).

Os cardápios deverão atender às necessidades nutricionais dos alunos, inclusive daqueles com necessidades específicas, tais como doença celíaca, diabetes, hipertensão, anemias, alergias e intolerâncias alimentares, dentre outras e atender, também, as especificidades culturais das comunidades indígenas e /ou quilombolas. Deverão ser elaborados a partir de Fichas Técnicas de Preparo e apresentar, ainda, a identificação (nome e

CRN) e a assinatura do nutricionista responsável por sua elaboração devendo estar disponíveis em locais visíveis nas secretarias de Educação e nas escolas, sendo necessário oferecer, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/ aluno/semana) nas refeições servidas. No entanto, as bebidas à base de frutas não substituem a obrigatoriedade da oferta de frutas in natura e a composição das bebidas à base de frutas deverá seguir as normativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA (BRASIL,2013).

A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, instituiu como diretrizes da alimentação escolar alguns pontos importantes conforme apresentados pelo FNDE (2014):

- a) Alimentação saudável e adequada: buscando orientar para o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;
- b) Educação alimentar e nutricional: fomentando a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;
- c) Universalização: ou seja, busca atender a todos os alunos matriculados na rede pública de educação básica;
- d) Participação social: com cunho de favorecer o acompanhamento e o controle da execução por meio da participação da comunidade no controle social, por meio dos CAE;
- e) Promoção do desenvolvimento sustentável: incentivando a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;

- f) Direito à alimentação escolar: garante a segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontra em vulnerabilidade social;

Como uma forma de garantir a execução correta dos recursos, o programa é acompanhado e fiscalizado diretamente pela sociedade, por meio dos CAE's, pelo FNDE, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pela Secretaria Federal de Controle Interno (SFCI) e pelo Ministério Público (FNDE, 2012b).

É de suma importância que o governo crie estratégias para capacitar os setores responsáveis pela gestão da alimentação escolar e juntamente com os representantes dos Municípios e Estados, analisar a forma e juntamente com os representantes dos Municípios e Estados, analisar a forma de gestão mais produtiva e adequada para atender as necessidades de cada área de atuação do programa.

2.9 Estratégia De Fortificação Da Alimentação Infantil Com Micronutrientes Em Pó (Nutrisus)

O NutriSUS iniciou-se no Brasil no ano de 2014, tem por objetivo reduzir as deficiências nutricionais em crianças com idade entre 6 a menor de 48 meses matriculadas em creches públicas do Brasil, por meio da inserção de um sachê de 1 grama contendo 15 diferentes micronutrientes e minerais, na alimentação diária do escolar durante um período de 60 dias e com intervalo de 3 a 4 meses (Brasil, 2015f).

Diante os dados de anemia e o consumo excessivo de produtos industrializados, no qual oferece baixo valor nutricional, o governo visa à suplementação para atender a essa população infantil (BRASIL, 2015a).

As práticas alimentares inadequadas nos primeiros anos de vida estão relacionadas à morbimortalidade de crianças, representadas por doenças respiratórias, desnutrição, excesso de peso e carências específica de micronutrientes como ferro, zinco e vitamina A. Uma

Pesquisa Nacional de Demográfica e Saúde (PNDS) mostrou que a prevalência de baixo peso para estatura em criança menores de 5 anos observadas no Brasil foi de 1,6%, a baixa estatura para a idade foi de 6,8, o excesso de peso foi de 7,4%, a prevalência de anemia foi de 20,0% e a deficiência de vitamina A de 17,4% (BRASIL, 2009).

As principais dificuldades observadas nessa estratégia é a importância que os pais desenvolvem nesse contexto, pois os mesmos devem conceder a autorização para que as crianças recebam a fortificação. Alguns detalhes interferem nesse processo, como: a fortificação não deve ser adicionada aos alimentos líquidos e duros, não deve ser aquecido (BRASIL, 2015b).

A fortificação com micronutrientes em pó é tão efetiva como a suplementação com ferro no tratamento da anemia, no entanto, possui melhor aceitação em função dos reduzidos efeitos colaterais quando comparado à administração de suplemento ferro isolado. A composição do sachê NutriSUS distribuída pelo Ministério da Saúde apresenta 15 micronutrientes (BRASIL, 2015a).

A tabela a seguir (Tabela 1) apresenta a composição do produto que será utilizado no Brasil. O quadro a seguir apresenta a composição do produto que será utilizado no Brasil.

TABELA 1– Composição dos sachês de micronutrientes utilizados no NutriSUS.

| Composição | Dose |
|-------------------|-------------|
| Vitamina A RE | 400 µg |
| Vitamina D | 5 µg |
| Vitamina E TE | 5 mg |
| Vitamina C | 30 mg |
| Vitamina B1 | 0,5 mg |
| Vitamina B2 | 0,5 mg |
| Vitamina B6 | 0,5 mg |
| Vitamina B12 | 0,9 µg |
| Niacina | 6 mg |
| Ácido Fólico | 150 µg |
| Ferro | 10 mg |
| Zinco | 4,1 mg |
| Cobre | 0,56 mg |
| Selênio | 17 µg |
| Iodo | 90 µg |

Fonte: HF-TAG,2011.

Para obter bons resultados, a estratégia de fortificação com micronutrientes em pó deve seguir um esquema de administração, tendo de respeitar a quantidade a ser administrada e a pausa entre os ciclos de administração (BRSIL, 2015b).

2.10 A importância dos pais e responsáveis na alimentação do pré-escolar

Os aspectos que envolvem nutrição e a saúde infantil são vários e são diretamente influenciados pelo ambiente que as crianças se encontram ao longo da vida. Os pais, ou responsáveis devem proporcionar a criança um ambiente favorável ao seu desenvolvimento e adotar bons hábitos alimentares, para que elas adquiram desde cedo, já que são para as crianças fontes constantes de bons ou maus exemplos (OLIVEIRA, 2014).

Aos poucos as crianças são inseridas à sociedade e inicia sua fase escolar, assim ocorre à convivência com outras crianças e novas experiências a serem explorada, apesar de já apresentarem algumas preferências alimentares definidas, as crianças aceitam facilmente novas preparações alimentares (BRASIL, 2009).

Segundo Lazari et al., (2012), relata que o comportamento alimentar do pré-escolar é determinado primeiramente pela família, e em seguida pelas interações psicossociais e culturais da criança.

A formação de preferências alimentares é influenciada pelos pais, através dos estilos e práticas parentais na alimentação do ambiente emocional durante as refeições, das modelagens, das crenças dos pais acerca da alimentação e de fatores sócios demográficos (VIVEIROS, 2012).

Com a falta de tempo devido às tarefas diárias, os pais acabam optando por escolhas rápidas e com alto teor de calorias, proteínas e gorduras, o que torna a alimentação desequilibrada de acordo com as necessidades e gastos energéticos (COSTA et al.,2012). Os pais devem ter uma participação efetiva para que o padrão de alimentação seja eficiente, devem adotar estratégias nas horas das refeições para desempenhar um papel importante no desenvolvimento do comportamento alimentar da criança (LEÃO 2016).

Uma pesquisa de campo descritiva, exploratória com abordagem qualitativa e quantitativa realizada em um Centro Municipal de Educação infantil em Pindamonhangaba, teve como objetivo conhecer e discutir o conhecimento dos pais referentes à importância da alimentação infantil de 0 a 5 anos. Foram feitos levantamentos de dados por meio de um questionário com perguntas abertas e fechadas, contendo questões sócias demográficas e questões relacionadas à nutrição da criança em estudo. Participaram da pesquisa 123 responsáveis presentes nas reuniões de pais. Após a análise pode-se constar que os pais obtêm conhecimentos sobre a alimentação saudável, porem a maioria não demonstrou preocupação referente ao peso de seus filhos (AMARAL E LEÃO, 2016).

Sendo assim, percebe que a orientação nutricional deve se direcionar a família, visto que é importante transmitir informações nutricionais, orientação adequadamente aos pais

sobre a importância de ter uma alimentação saudável no nosso dia-a-dia para prevenir as doenças em curto ou longo prazo.

2.11 Necessidades e orientações nutricionais para pré-escolares

Devido ao fato das crianças estarem crescendo e desenvolvendo ossos, dentes, músculos, elas precisam de alimentos mais nutritivos em proporção ao seu peso do que dos adultos. Podem ficar em risco de desnutrição quando tem pouco apetite prolongado, aceitam um número limitado de alimentos ou diluem suas dietas significativamente com alimentos pobres em nutrientes.

Os carboidratos fornece basicamente energia para o organismo, sua função principal consiste no valor energético, que ele exerce durante as atividades do dia-a-dia. A energia que deriva da desintegração da glicose carregada pelo sangue e do glicogênio hepático e muscular acaba sendo utilizado para acionar os elementos contráteis do músculo, assim como outras formas de trabalho biológico (CUNHA, 2014).

A ingestão de carboidratos deve ser realizada diariamente na quantidade suficiente para manter as reservas corporais de glicogênio, que são relativamente limitadas.

As proteínas são conhecidas como alimentos construtores, tem como função, ajudar na formação das pequenas partes, que quando unidas, constituem o nosso corpo. É um complexo químico, que contém carbono, hidrogênio e oxigênio, tendo um elemento essencial que é o nitrogênio, na qual constitui 16% da proteína. Esse elemento combinado com os outros elementos forma os aminoácidos, podendo ser encontrados em alimentos tanto de origem animal como vegetal (AMARAL, 2008).

As proteínas têm como principal função o crescimento, regeneração e troca de diferentes tecidos do corpo humano, como ossos músculos na fabricação de glóbulos vermelhos, tecidos conectivos e as paredes de órgãos. As proteínas completas são aquelas que possuem todos os aminoácidos, por isso são chamadas de alto valor biológico (CUNHA, 2014).

As gorduras constituem-se na forma mais concentrada de energia nos alimentos, podendo ter a forma líquida ou sólida. Todas são combinações de ácidos graxos saturados e insaturados. As gorduras totais representam a quantidade de lipídios saturados e insaturados do produto. Estão presentes essencialmente nos alimentos de origem animal, as gorduras saturadas, em grande quantidade podem causar problemas cardíacos e aumentar as taxas de colesterol e de triglicerídeos (ZANCUL, 2004).

Os minerais e vitaminas são necessários para o crescimento e desenvolvimento normais. A ingestão insuficiente pode causar atraso no crescimento e resultar em doenças e deficiências.

A deficiência de ferro é uma das principais carências nutricionais, sendo o grupo de criança em idade pré-escolar os mais prejudicados. A anemia ferropriva é considerada como o distúrbio alimentar que mais repercute no atraso do desenvolvimento infantil. Crianças com anemia podem ficar afetadas no rendimento escolar devido os sintomas da doença. As ingestões recomendadas devem considerar a absorvidade assim como quantidades de ferro em alimentos, especialmente aqueles de origem vegetal. (MACHADO, 2011).

O zinco exerce um papel importante no organismo, dando equilíbrio as proteínas e enzimas, promovendo a preservação e síntese das mesmas. A outra função importante deste nutriente é a sua atuação na manutenção da memória e dos neurônios (FISBERG; BARROS, 2008). A deficiência de zinco afeta grande parte da população mundial. Embora haja pouca informação sobre a importância do zinco na alimentação infantil, sabe-se que esse micronutriente exerce também um papel importante no crescimento da crina, sendo a sua deficiência umas das principais causas do atraso do desenvolvimento (PEDRAZA et al., 2011).

Para Weffort (2014), o responsável pela perda da visão, a deficiência de vitamina A é responsável pela morte por diarreia. Grande parte das fontes de vitamina A são em alimentos de origem vegetal como frutas e verduras.

O cálcio e a vitamina D, quando ingeridos de forma correta contribuem para o avanço esquelético das crianças. Esses nutrientes desempenham papel importante para a vitalidade dos ossos e músculos. O consumo inadequado de vitamina D e cálcio pode desencadear

problemas como osteoporose e osteomalácia, bem como infecções e inflamações (PETERS, 2013).

Crianças, em fase pré-escolar, necessitam de uma alimentação que atenda, em plenas condições, suas necessidades nutricionais. Para garantir uma alimentação adequada para esse ciclo da vida, deve-se atender às preconizações de distribuição nutricionais diárias recomendadas.

O Guia Alimentar Brasileiro adotaram os 10 passos para alimentação adequada e saudável:

1. Fazer de alimentos in natura ou minimamente processados a base da alimentação.
2. Utilizar óleos, gorduras sal, e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.
3. Limitar o consumo de alimentos processados.
4. Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.
5. Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia.
6. Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos in natura ou minimamente processados.
7. Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias.
8. Planejar o uso do tempo para dar a alimentação o espaço que ela merece.
9. Dar preferência quando, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.
10. Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.

2.16 Programa de alimentação para crianças em fase pré-escolar

Após busca na literatura, não foram encontradas muitas informações recentes acerca das recomendações nutricionais para crianças em fase pré-escolar, diante disto, com base nas recomendações de Mazzilli (1987), e nas recomendações de distribuição de macronutrientes

de Weffort e Lamounier (2009), o presente trabalho propõe a utilização da tabela, adaptada, exibida abaixo (Tabela 3) para cálculos de cardápios para criança de 2 a 6 anos completos.

TABELA 3 – Recomendações para elaboração de cardápio para crianças pré-escolares

| Idade | VET (Kcal/peso) | Carb. (%) | Ptn. (%) | Lip. (%) | Vit. A (mg) | Cálcio (mg) | Fósf. (mg) | Ferro (mg) |
|-------|--------------------|--------------|-------------|-------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 2 | 95,5 | | | | 45 | 800 | 800 | 15 |
| 3 | 91,0 | | | | 45 | 800 | 800 | 15 |
| 4 | 87,0 | 45-65 | 10-30 | 25-35 | 45 | 800 | 800 | 10 |
| 5 | 85,0 | . | | | 45 | 800 | 800 | 10 |
| 6 | 85,0 | | | | 45 | 800 | 800 | 10 |

Vet. = Valor Energético Total; Carb. = Carboidratos; Ptn. = Proteínas; Lip. = Lipídeos; Vit A = vitamina A; Fósf. = fósforo. Valores de carboidratos, proteínas e lipídeos exibidos em percentual relacionado ao Vet. recomendado para o pré-escolar.

Segundo Costa et al. (2013) o estímulo ao consumo de alimentos saudáveis, como as frutas, verduras e legumes, bem como a redução do consumo de gorduras saturadas e açúcares simples, são algumas medidas essenciais que devem ser incorporadas aos hábitos alimentares do ser humano ao longo da vida.

As recomendações propostas utilizam valores que são aplicados para crianças do gênero masculino e feminino. As recomendações do presente trabalho reforçam a importância da individualidade ao se recomendar um cardápio, independentemente da fase da vida na qual o indivíduo se encontra.

Para uma melhor aceitação dos cardápios montados a partir dos cálculos supracitados, o adulto poderá lançar mão de atividades lúdicas, de modo a atrair a atenção da criança e despertar seu interesse no consumo do alimento.

Atualmente ocorre uma necessidade de diferenciar o modo de ensinar, pois o aprendizado do aluno não deve permanecer ao discurso dos educadores. Diante dessa afirmação, perceberam que a lucidez possui grande importância não somente para aquisição de conhecimentos dos alunos, mas também para que os professores adquiram experiências e desenvolvem seus próprios conceitos sobre os conteúdos propostos (GOMES e FILHO 2015).

Segundo Silva et al., (2013), as matérias pedagógicas sobre alimentação servem como agentes estimulantes na construção do conhecimento. Apoiados neste pensamento desenvolveram uma pesquisa para avaliar o impacto de atividades lúdico-didáticas

desenvolvidas por nutricionistas e ministradas por professores, no aprendizado dos alunos. Puderam então concluir que esse tipo de abordagem teve efeito positivo quanto ao conhecimento destes, quando comparado ao grupo que somente recebeu informações nutricionais. Diante disso, trabalhar com ferramentas lúdicas e diversificadas no desenvolvimento de ações educativas em nutrição torna-se essencial para facilitar o processo de ensino aprendizagem no ambiente escolar.

Segundo Gonçalves e Ribeiro (2014), relataram em seu estudo sobre a importância da ludicidade frente à percepção e a prática de professores, que eles compreendiam que a brincadeira, a alegria e a diversão contribuíam expressivamente na aprendizagem.

Sendo assim, fica exposto que a importância de desenvolver as atividades no ambiente escolar para que as crianças aprendam a se alimentar de forma saudável, somado a mais com atividades desenvolvidas.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica em base de dados como: Google acadêmico, Scientific Electronic Library Online Brasil (SCIELO), (BIREME) e PUBMED (US National Library of Medicine, Bethesda, MD). Incluíram-se neste trabalho artigos científicos, livros, teses e dissertações. Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão para: artigos, teses, dissertações, não ter sido publicado antes de 2000, estar de acordo com o tema em questão. Para livros não se estabeleceu data limite de busca. As palavras chave utilizadas para busca foram: “pré-escolar”, “alimentação infantil”, “nutrição pré-escolar”. O conectivo lógico “e” foi utilizado para ligação das palavras-chave. Após a seleção, houve uma leitura e análise criteriosa dos trabalhos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alimentação nos primeiros anos de vida é um fator principal para o crescimento e desenvolvimento adequado da criança. O que ficou bem evidente ao longo desse trabalho, que a infância é um período importante e ideal para a formação de hábitos alimentares adequados. A educação alimentar e nutricional deve acontecer desde cedo, para que os riscos de doenças crônicas sejam prevenidos e reduzindo o quanto antes.

Os pais são os primeiros e os mais importantes para dar o exemplo, devem servir de modelo, fazer as refeições com a família e estimular no dia-a-dia o aumento de alimentos saudáveis. As atividades físicas devem ser estimuladas, para que as crianças possam manter uma rotina. É necessário também limitar o tempo gasto com atividades como: assistir televisão, jogar videogame e usar o computador.

A alimentação deve fornecer energia para o escolar crescer e se desenvolver sem excesso de gordura. Os alimentos selecionados para integrarem o cardápio escolar devem conter frutas, verduras, legumes, sucos de frutas naturais. A ingestão de carboidrato dita simples (refrigerantes, balas, chicletes, bombons, e etc) deve ser controlada e as fibras devem se estimulados para o bom funcionamento do intestino.

É necessário desenvolver programas de intervenção nutricional ainda na infância, seja na escola ou na comunidade, pois é grande a dificuldade de obter sucesso no tratamento da obesidade na vida adulta. É possível despertar o interesse na criança por novos alimentos por meio de diferentes estratégias e recursos, como o desenvolvimento de brincadeiras teatrinhos e leitura, como o tema de alimentação saudável, bem como permitir que a criança tenha contato com os alimentos, tocando-os, cheirando-os e degustando-os.

Considerando estes aspectos na promoção da saúde no âmbito escolar é indispensável à troca de experiência de profissionais da área para a formulação ou elaboração de novos planos e metodologias que viabilizem atividades integradas entre Educação e Saúde, cujo foco principal esteja na alimentação e nutrição, para que seja garantida a execução de ações estratégicas que viabilizem a prática da educação nutricional no ambiente escolar.

O nutricionista tem como objetivo, atentar as necessidades nutricionais dos pré-escolares, de modo que contribua na manutenção de saúde e nutrição. A alimentação deve ser balanceada, para que garanta as crianças bem estar, animo, atenção e facilidade para aprender.

Diante de tudo o que foi exposto pode-se concluir que a construção de padrões alimentares das crianças depende principalmente da orientação dos pais e dos responsáveis, e a escola é um local que se torna peça favorável para a promoção de estratégias de programas de alimentação que atenda as necessidades enquanto o pré-escolar permanecer na escola.

REFERÊNCIAS

- ABDULLAH, A.; STOELWINDER, J.; SHORTREED, S.; WOLFE, R.; STEVENSON, C.; WALLS, H.; et al. The duration of obesity and the risk of type 2 diabetes. *Public Health Nutr.*, v. 14, n. 1, p. 119 – 26, 2011
- ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Obesidade Infantil. Disponível em: [http:// www.abeso.org.br](http://www.abeso.org.br), ed
- ABREU JCR. Obesidade infantil: abordagem em contexto familiar. [Dissertação mestrado]. Faculdade de ciências da nutrição e alimentação. Universidade do Porto. Funchal; 2010
- AMARAL, S. J., LEÃO, P. L. O conhecimento dos pais na importância da alimentação infantil de 0 A 5 anos. Pindamonhangaba – SP : FUNVIC Fundação Universitária Vida Cristã, 2016.
- AMARAL, C.M.C. **Educação alimentar**. FMPB, 2008. Disponível no site: Fundação Passos Barros www.fmpb.org.br/mostraconteudos.asp?cod_conteudo=6 / acesso em 23/03/2018.
- BATISTA FILHO, M.; SOUZA, A.I; MIGLIOLI, T.C; SANTOS, M. C. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. *Caderno de Saúde Pública.*, v. 24, n. 2, p. 247-257, 2008
- BELLINASSO, S. J. et al. Educação alimentar com pré-escolares na promoção de hábitos saudáveis. *Série: Ciências da Saúde, Santa Maria*, v.13, n.2, p.201-205,2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção à saúde da criança de 0 a 12 anos. Grupo Hospitalar Conceição. Gerência De Saúde Comunitária.–Porto Alegre: Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed.- Brasília, 2014
- BRASIL F. Ministério da Saúde. NutriSUS – Estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes (vitaminas e minerais) em pó: **Manual Operacional**. Brasília; 2015. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual_operacional_nutrisus.pdf. Acesso em: 28 de maio e 2018.
- CARVALHO, A. C. et al. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. *Série: Revista Paulista de pediatria, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, MG, Brasil*, v.33, n2, p.211-221, 2015.
- CARVALHO, N. C. et al. Hábitos alimentares na escola infantil. *Revista Científica Interdisciplinar*, v. 1, n. 2, p. 136-159, out./dez. 2014.
- CEOLIN, P. et al. Avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares de pré-escolares e escolares da escola modelo do Centro Universitário Adventista de São Paulo-UNASP. RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, 2008.

- COSTA SEPO, Mendonça KAN. Avaliação qualitativa de cardápios oferecidos para pré-escolares de creches do Distrito Federal. *UnivCi Saúde* 2012; 10(1): 33-40.
- COSTA, G.G ET AL. Efeitos da educação nutricional em pré-escolares: uma revisão de literatura. Artigo, Brasília, 2013.
- COSTA GG, Dias LG, Borghetti CBG, Fortes RC. Efeitos da educação nutricional em pré-escolares: uma revisão de literatura. *Com. Ciênc Saúde*. 2013; 24(2):155-68
- COELHO, H. M., PIRES, A. P. Relações familiares e comportamento alimentar. *Psic.: Teor. e Pesq.* Brasília, v.30, n. 1, jan./mar. 2014.
- CUNHA, Luana Francieli da. A importância de uma alimentação adequada na educação infantil. 2014, 32f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ibiti, 2014.
- FAGIOLLI, D. Educação nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas. São Paulo: RCN Editora, 2006. 244p.
- FELIPPE, F.; SANTOS, A.M. Novas demandas profissionais: obesidade em foco. *Revista da ADPPUCRS*, 5(1): 63-70, 2004
- FERREIRA, V.A.; MAGALHÃES, R. Obesidade no Brasil: tendências atuais. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 24(2): 71-78, 2006.
- FISBERG, M. BARROS, M. J. L. O papel dos nutrientes no crescimento e desenvolvimento infantil. São Paulo, *SARVIER*, p. 66-67, 155-156, 2008.
- G. G. COSTA et al. Efeitos da educação nutricional em pré-escolares: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. v.24, n.2, p. 155-168. 2013.
- GABRIEL, C. G. et. al. cantinas escolares de Florianópolis: Existência e produtos comercializados após a instituição da lei de regulamentação. *Ver. Nutr*, 2010
- GUIMARÃES, Murilo de Sousa. Educação em saúde na adolescência. *Cienc Odontol Bras* 2003 out./dez.; 6 (4): 48-53, p.48-53, 2003. Disponível em: <<http://ojs.fosjc.unesp.br/index.php/cob/article/viewFile/562/474>>. Acesso em : 20jun. 2018.
- K.K. LEAL et al. Qualidade da dieta de pré-escolares de 2 a 5 anos residentes na área urbana da cidade de Pelotas, RS. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 33, n. 3, p. 310-317, 2015.
- LAZARI, T. A., SANTOS, F. G. R., OLIVEIRA, S. S. I., URBANO, L. S. Importância da educação nutricional na infância. In: *CONGRESSO MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE*, 6., 2012, Londrina: Unifil. 2012
- MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MACHADO, E. H. S.; LEONE, C.; SZARFARC, S. C. Deficiência de ferro e desenvolvimento cognitivo. **Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano**, v. 21, n. 2, p. 368-373, 2011.

OLIVEIRA, M.N; SAMPAIO, T.M.T; COSTA, E.A.. Educação Nutricional de pré-escolares – Um estudo de caso. *Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica*, v. 25, n.1, p. 093-113, Viçosa, 2014.

OLIVEIRA, A. S., SILVA, V. A. P., ALVES, J. J., FAGUNDES, D., PIRES, I. S. C.,MIRANDA, L. S. Hábitos alimentares de pré-escolares: a influência das mães e da amamentação. *Alim. Nutr.*, v. 23, n. 3, p. 377-386, jul/set.2012.

PEDRAZA, D. F. *et al.* Estado nutricional relativo ao zinco de crianças que frequentam creches do estado da Paraíba. **Revista de Nutrição**, v. 24, n. 4, p. 539-552, 2011.

PETERS, B. S. E.; OLIVEIRA P. M. P.; FISBERG, M. Ingestão de cálcio e vitamina D pela população infanto-juvenil. **Pediatria Moderna**, v. 49, n. 2, 2013.

PEREIRA, Alessandra da Silva et al. **Estado nutricional de pré-escolares de creche pública: um estudo longitudinal** .*Cad. saúdecolet.* [online]. 2013, vol.21, n.2, pp.140-147.

PINEZI, Flavia Gabriela; ABOURIHAN, Carmen Luciane Sanson. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares na pré-escola. 2009

POLÔNIO M. L. T., PERES F. Food additive intake and health effects: public health challenges in Brazil. *Cadernos De Saúde Pública*, v. 25, n. 8, p.1653-1666. 2009.

R. N. MAZZILLI. Valor nutricional da merenda e sua contribuição para as recomendações nutricionais do pré-escolar, matriculado em ceape. **Revista Saúde Pública**. v. 21 n.3, p. 24-254. São Paulo, 1987.

REIS, Caio Eduardo G.; VASCONCELOS, Ivana Aragão L.; BARROS, JF de N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Rev Paul Pediatr**, v. 29, n. 4, p. 625-33, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n4/24.pdf>> . Acesso em: 28 jun. 2018.

V. R. S. WEFFORT; J.A. LAMOUNIER. **Nutrição em Pediatria: da Neonatologia à Adolescência**. Barueri, SP: Manole, 661p. 2009

VALLE, Janaína Mello Nasser; EUCLYDES, Marilene Pinheiro. A formação dos hábitos alimentares na infância: uma revisão de alguns aspectos abordados na literatura nos últimos dez anos. 2009.

VIVEIROS, C. C. O. Estudo do comportamento alimentar, preferências alimentares e neofobia alimentar em crianças pré-escolares e da eficácia de um programa de promoção de comportamentos alimentares saudáveis em contexto escolar: um estudo exploratório. 2012. 55 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia)–Faculdade de Psicologia De Lisboa, Universidade de Lisboa, 2012.

WEFFORT, V. R. S. Alimentação na infância: carências e excessos. **Pediatria Moderna**, v 50, n. 6 p. 243-253, 2014.

WONG. A. et al. *Medicina Natural Vida e Saúde*. 1. ed. São Paulo: DCL, 2016.

XAVIER, L. C. V. T.; FERREIRA, J. A importância da educação nutricional na infância. *Revista: Conexão Eletrônica – Três Lagoas, MS*, v.15, n1, 2018.

R. N. MAZZILLI. Valor nutricional da merenda e sua contribuição para as recomendações nutricionais do pré-escolar, matriculado em ceape. **Revista Saúde Pública**. v. 21 n.3, p. 24-254. São Paulo, 1987.

ZANCUL, Mariana de Senzi. **Consumo alimentar de alunos nas escolas de ensino fundamental em Ribeirão Preto**. 2004. 85f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2004